

LAUDO DE AVALIAÇÃO

Nº 017/2023



CARTÓRIO DA 51ª ZONA ELEITORAL
AVENIDA MANOEL MARCIANO, Nº 621,
CENTRO, SÃO JOSÉ DA TAPERA/AL
ABRIL/2023

SUMÁRIO

1.0 – Proponente/Tomador:	2
2.0 – Proprietário do Imóvel/Empreendimento:	2
3.0 – Finalidade e Objetivo Pretendido:	2
4.0 – Vistoria:	2
5.0 – Caracterização e Localização do Imóvel Avaliando:.....	2
5.1 – Objeto da Avaliação:	2
5.2 – Caracterização do Imóvel:	2
5.3 – Localização do Imóvel Avaliando:	4
6.0 – Caracterização e Infraestrutura da Região:.....	Erro! Indicador não definido.
6.1 – Características da Região:.....	Erro! Indicador não definido.
6.2 – Infraestrutura da Região:	Erro! Indicador não definido.
7.0 – Diagnóstico de Mercado:	7
8.0 – Escolha e Justificativa da Metodologia de Avaliação:	8
8.1 – Método de Avaliação Empregado:	8
8.2 – Justificativa do Método:	8
9.0 – Tratamento de Dados, Variáveis Consideradas e Construção do Modelo:	9
9.1 – Tratamento de Dados:.....	9
9.2 – Variáveis Consideradas:	9
9.3 – Construção do Modelo:.....	11
10.0 – Especificação da Avaliação	13
11.0 – Determinação do Valor de Mercado:.....	14
11.1 – Valor de Locação do Imóvel:	14
11.2 – Cálculo do Valor de Locação de Benfeitorias e Terreno:.....	15
12.0 – Apresentação Final de Valor:	17
13.0 – Pressupostos, Ressalvas e Condições Limitantes:	18
14.0 – Ata de Encerramento:	19
15.0 – Anexos:	19

RESUMO

➤ **PROPRONENTE/TOMADOR:**

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS – TRE/AL 06.015.041/0001-38

➤ **PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL/EMPREENHIMENTO:**

MARIA GENALVA GAMA AMARAL 678.428.014-87

➤ **ENDEREÇO DO IMÓVEL AVALIANDO:**

Avenida Manoel Marciano, nº 621, Centro, São José da Tapera/AL.

➤ **ÁREAS DO IMÓVEL E DOCUMENTAÇÃO FORNECIDA:**

Área construída: 162,50 m²; **Área do terreno:** 250,00 m²;

Conforme verificação “in loco” e Escritura Particular de Compra e Venda registrado no Serviço de Registro Civil e Notas de São José da Tapera, datado em 30 de setembro de 2021.

➤ **FINALIDADE E OBJETIVO:**

Determinação do valor de mercado de locação mensal para fins de locação.

➤ **MÉTODO DE AVALIAÇÃO EMPREGADO:**

Método Comparativo Direto de Dados de Mercado - MCDDM.

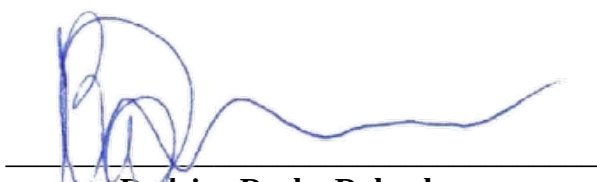
➤ **ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO:**

O presente laudo encontra-se enquadrado no grau de fundamentação II e grau de precisão III.

➤ **RESULTADO:**

Valor de locação mensal em números redondos:

R\$ 1.320,00 /mês (um mil, trezentos e vinte reais por mês)



Rodrigo Rocha Rolemberg
Responsável Técnico – JLR ENGENHARIA
Eng. Civil – CREA nº 021881519-0

1.0 – PROPONENTE/TOMADOR:

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS – TRE/AL 06.015.041/0001-38

2.0 – PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL/EMPREENHIMENTO:

MARIA GENALVA GAMA AMARAL 678.428.014-87

3.0 – FINALIDADE E OBJETIVO PRETENDIDO:

O presente laudo de avaliação objetiva apresentar nesta data, o valor de mercado de locação mensal conforme ABNT NBR 14.653-2/2011 – Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis Urbanos, para o imóvel avaliando devidamente descrito e identificado neste laudo, para fins de locação conforme solicitação.

4.0 – VISTORIA:

A vistoria para elaboração do presente laudo, foi realizada aos 14 de abril de 2023, as 11:00h, acompanhada do chefe do cartório eleitoral, o sr. Aleff Alcântara.

5.0 – CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO:**5.1 – OBJETO DA AVALIAÇÃO:**

UPC: URBANO – PRÉDIO COMERCIAL

5.2 – CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL:

Trata-se de uma casa comercial, sede do Cartório da 51ª Zona Eleitoral, situado na avenida Manoel Marciano, nº 621, bairro Centro, município de São José da Tapera/AL. O imóvel avaliando possui padrão de acabamento (construtivo) médio, estado de conservação regular sendo constituído de:

COMPOSIÇÃO E ACABAMENTOS DA UNIDADE				
CÔMODO	PISOS	PAREDES	TETO	ESQUADRIAS
Sala de espera	Cerâmica 40x40	Pintura látex	Laje	Alumínio
Atendimento	Cerâmica 40x40	Pintura látex	Laje	Vidro temperado
Sala 01	Cerâmica 40x40	Pintura látex	Laje	Madeira
Arquivo	Cerâmica 40x40	Pintura látex	Laje	Madeira

COMPOSIÇÃO E ACABAMENTOS DA UNIDADE

CÔMODO	PISOS	PAREDES	TETO	ESQUADRIAS
Sala 02	Cerâmica 40x40	Pintura látex	Laje	Madeira
BWC Sala 02	Cerâmica 40x40	Cerâmica até o teto	Laje	Madeira
Copa/Cozinha	Cerâmica 40x40	Cerâmica até 1,60	Laje	Madeira
BWC Social	Cerâmica 40x40	Cerâmica até o teto	Laje	Madeira
Área de serviço	Cerâmica 40x40	Pintura látex	Telha cerâmica	Madeira

Áreas do imóvel avaliando – Conforme verificação “in loco” e Escritura Particular de Compra e Venda registrado no Serviço de Registro Civil e Notas de São José da Tapera, datado em 30 de setembro de 2021:

- **Área construída:** 162,50 m²; conforme verificação “in loco”;
- **Área do terreno:** 250,00 m²; conforme verificação “in loco”.

Idade aparente: 8 (oito) anos

Padrão construtivo: Médio

Estado de conservação: Regular

Formato do terreno: Regular

Acesso: Bom

Topografia: Plano

Situação: Meio de quadra

Superfície: Seca

Cota do greide: Mesmo nível

Fração ideal: 1,00

Número de frentes: 1

CEP: 57.445-000

Classificação do imóvel quanto ao uso: Comercial

Classificação do imóvel quanto ao tipo: Casa

Coordenadas geográficas: S: 09° 33' 12,65"

W: 37° 22' 45,12"

Durante a vistoria foi observado que o imóvel apresenta os seguintes problemas em alguns ambientes, conforme mostrado no relatório fotográfico (Anexo I): Infiltração de água e umidade na laje e paredes.

5.3 – LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO:

Cartório da 51ª Zona Eleitoral – São José da Tapera/AL.



Figura 1 – Foto aérea do imóvel avaliando.

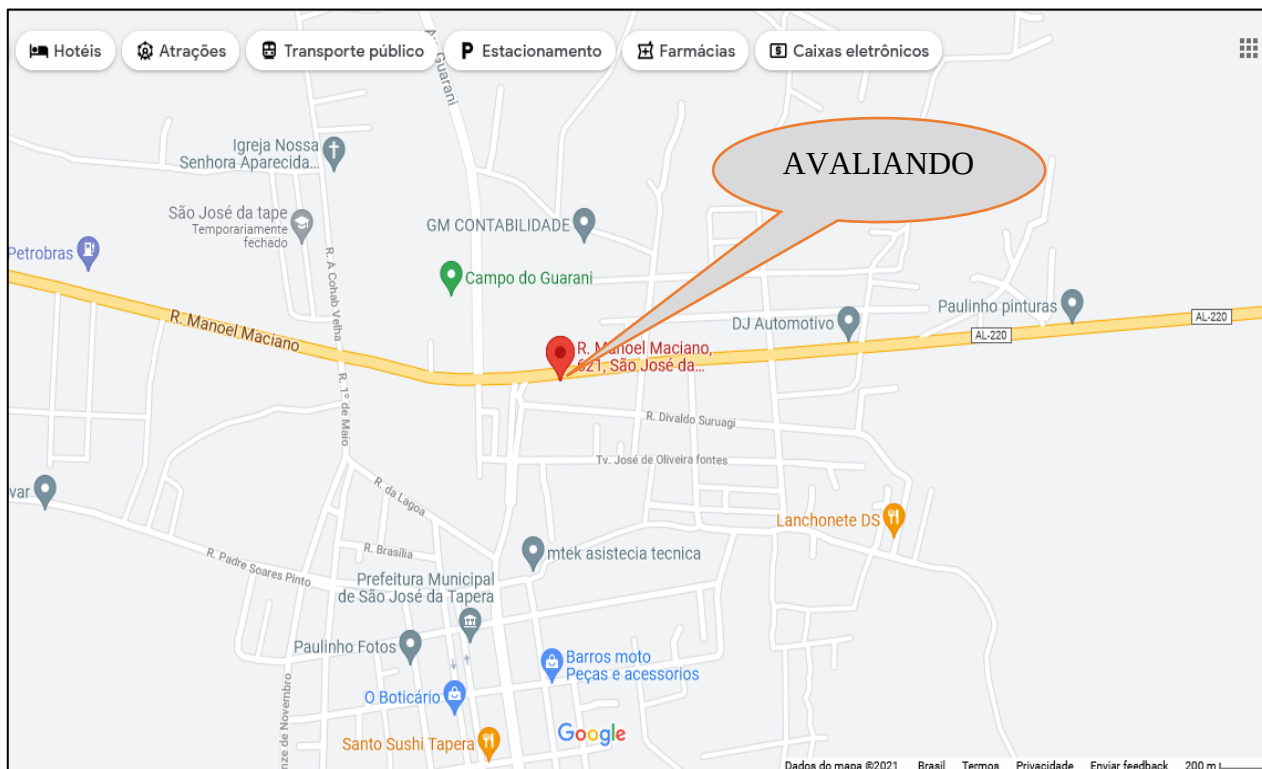


Figura 2 – Croqui de localização do imóvel avaliado.

6.0 – CARACTERIZAÇÃO E INFRAESTRUTURA DA REGIÃO:**6.1 – CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO:****Ocupação predominante:** Imóveis residenciais e comerciais**Padrão construtivo predominante:** Normal (forte predominância)**Acesso à região:** Bom**Região no contexto urbano:** Central**Tráfego na região:** Intenso

SERVIÇOS PÚBLICOS E COMUNITÁRIOS					
Coleta de lixo	X	Escolas/Faculdades	X	Shopping center	
Transporte coletivo	X	Parque/Clube		Segurança	X
Comércio	X	Praia		Metrô	
Bancos	X	Clínicas/Hospitais	X	Aeroporto	

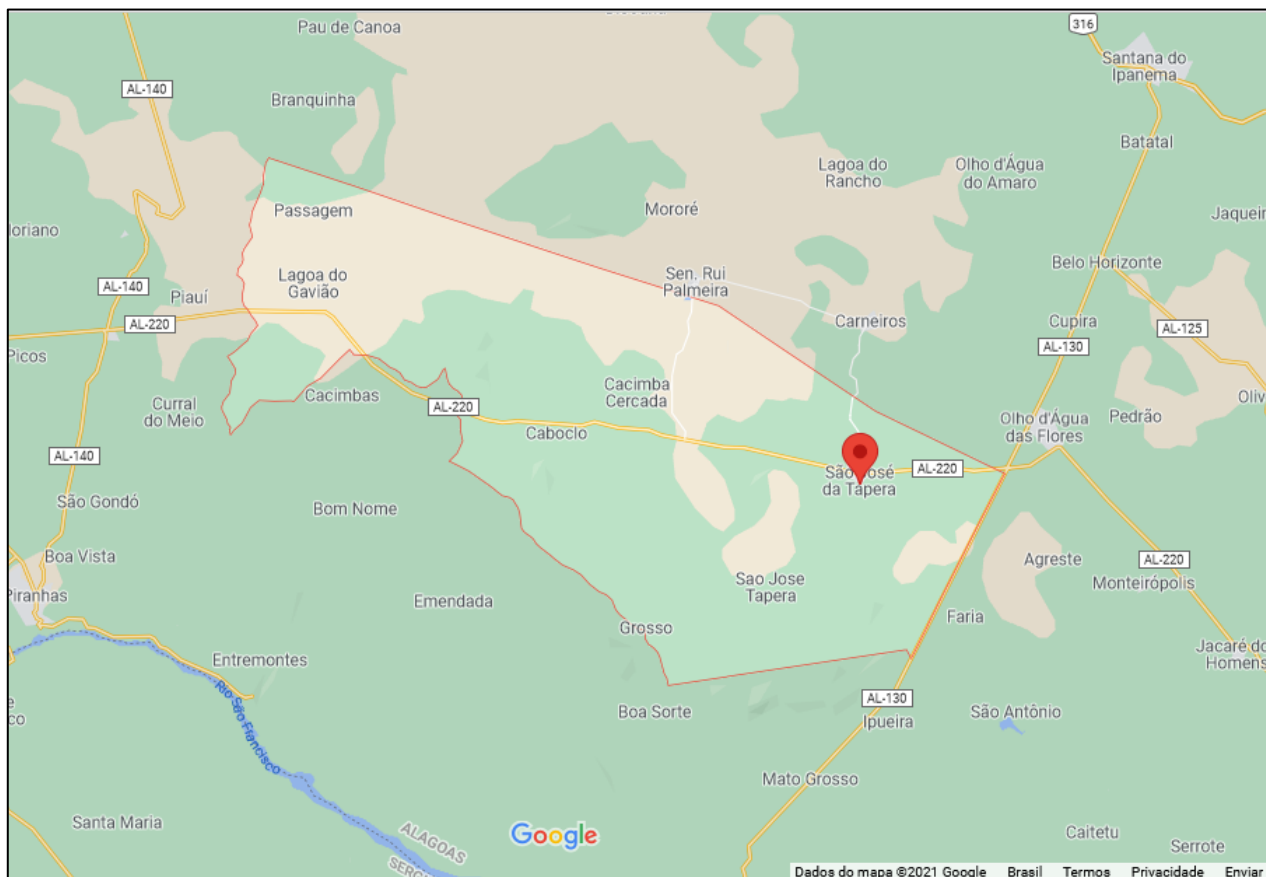


Figura 3 – Croqui da região do imóvel avaliando.

6.2 – INFRAESTRUTURA DA REGIÃO:

INFRAESTRUTURA					
Rede de abastecimento de água	X	Rede de energia elétrica	X	Asfalto	X
Rede de esgoto sanitário	X	Rede de gás canalizado		Paralelepípedo	
Rede de águas pluviais	X	Rede telefônica	X	Guias e sarjetas	X
Fossa séptica	X	Iluminação pública	X	Passeio	X

Fatores valorizantes e desvalorizantes: Não constam fatores valorizantes tais como vista mar, vista permanente etc. Como também não apresenta fatores desvalorizantes como risco ambiental, favela, feira livre etc.

7.0 – DIAGNÓSTICO DE MERCADO:

O município foi criado em 1957, desmembrado de Pão de Açúcar. Foi elevado à categoria de município com a denominação de São José da Tapera, pela lei estadual nº 2084, de 24/12/1957, desmembrado de Pão de Açúcar. Sede no antigo distrito de São José da Tapera. Constituído do distrito sede. Instalado em 01/01/1959.

O município de São José da Tapera está localizado na região W do Estado de Alagoas, limitando-se a norte com os municípios de Senador Rui Palmeira e Carneiros, a sul com Pão de Açúcar, a leste com Monteirópolis e Olho d' Água das Flores e a oeste com Piranhas.

A área municipal ocupa 519,64 km² (1,87% de AL), inserida na mesorregião do Sertão Alagoano e na microrregião de Santana do Ipanema, predominantemente na Folha Pão de Açúcar (SC.24-X-D-IV) e parcialmente nas folhas Piranhas (SC.24-X-C-VI), Delmiro Gouveia (SC.24-X-C-VI) e Santana do Ipanema (SC.24X-D-I).

A sede do município tem uma altitude aproximada de 255 m e coordenadas geográficas de 9°33'28,8'' de latitude sul e 37°22'51,6'' de longitude oeste onde o acesso a partir de Maceió é feito através das rodovias pavimentadas BR-316, BR-101 e AL-220, com percurso em torno de 220,30 km.

Segundo o último censo realizado em 2010 pelo IBGE, a população total residente é de 30.088,00 habitantes e a densidade demográfica é de 60,77 hab/km². Em 2020, o salário médio mensal era de 2,30 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 6,40%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 5 de 102 e 69 de 102, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 8.87 de 5.570 e 4.720 de 5.570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 56.8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 12 de 102 dentre as cidades do estado e na posição 225 de 5.570 dentre as cidades do Brasil.

Seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,527, segundo o PNUD (2010) e de acordo com último apontamento, o PIB per capita do município circula em R\$ 8.761,67. As principais atividades econômicas do município são: Comércio, serviços, agropecuária e atividades de extrativismo vegetal e silvicultura.

São José da Tapera apresenta 4.6% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 95.1% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0.7% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 78 de 102, 2 de 102 e 90 de 102, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 4.853 de 5.570, 890 de 5.570 e 4.516 de 5.570, respectivamente.

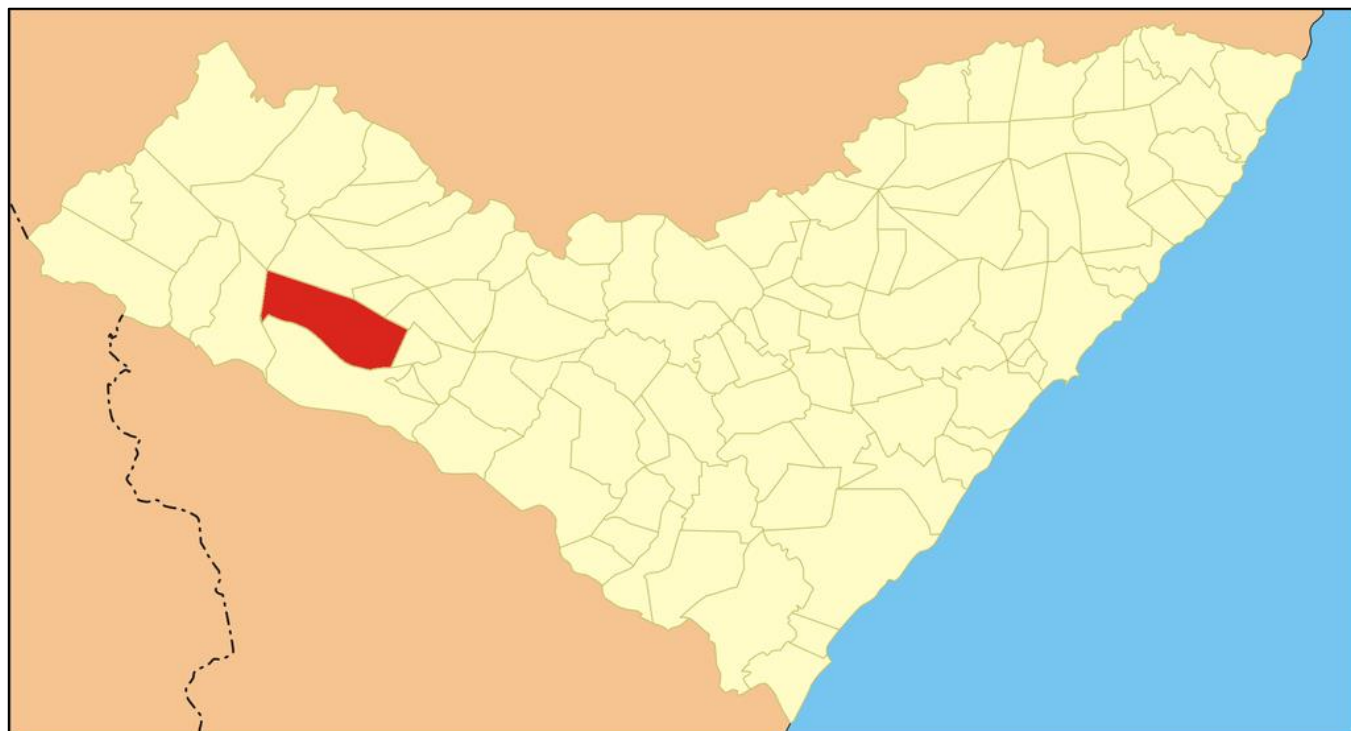


Figura 4 – Localização de São José da Tapera em Alagoas.

Nas pesquisas, encontramos um baixo número de ofertas e pouca demanda para os imóveis à disposição dos investidores na região, indicando, uma liquidez baixa e tempo de absorção pelo mercado de 18 meses.

8.0 – ESCOLHA E JUSTIFICATIVA DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO:

8.1 – MÉTODO DE AVALIAÇÃO EMPREGADO:

Método Comparativo Direto de Dados de Mercado - MCDDM.

8.2 – JUSTIFICATIVA DO MÉTODO:

Conforme recomenda a ABNT NBR 14653-2 – Avaliação de bens Parte 2: Imóveis urbanos, é recomendado que seja sempre preferível se utilizar o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, pois este é o que representa de maneira mais coerente possível o valor de mercado por possibilitar a utilização de diversos dados amostrais e variáveis, a fim de determinar o valor real de mercado do imóvel avaliando.

Conforme a referida norma cita, no planejamento de uma pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível.

No trabalho apresentado, o tratamento de dados será feito por meio de tratamento científico, com o emprego da regressão linear múltipla a partir da aplicação do Software SISDEA, objetivando

reduzir ao máximo a interferência subjetiva do avaliador e assegurar à confiabilidade dos dados amostrais.

9.0 – TRATAMENTO DE DADOS, VARIÁVEIS CONSIDERADAS E CONSTRUÇÃO DO MODELO:

9.1 – TRATAMENTO DE DADOS:

Conforme pesquisas realizadas em abril de 2023, visitando e pesquisando casas comerciais disponíveis para locação na região e solicitando informações a pessoas idôneas e atuantes no mercado imobiliário da região, chegamos a uma amostragem de 34 (trinta e quatro) imóveis pesquisados e 20 (vinte) efetivamente considerados na avaliação, conforme anexo II.

Foi empregado o software SISDEA – Software de Modelagem de Dados utilizando a Análise de Envoltória de Dados, Regressão Múltipla e as Redes Neurais Artificiais, para realizar o tratamento através da inferência estatística, com a finalidade de determinar, por meio de regressão linear múltipla o modelo matemático mais adequado, de modo a permitir uma avaliação com alto grau de precisão e confiabilidade. Uma vez que submetido a este tratamento de dados, e, testado pelos vários requisitos que as normas técnicas exigem, o laudo de avaliação apresenta menos chance de subjetividade em sua elaboração.

9.2 – VARIÁVEIS CONSIDERADAS:

Durante a construção do modelo de regressão, onde busca-se a convicção do valor justo, real e atual do imóvel ao explicar as variações dos valores obtidos no mercado imobiliário, foram analisadas as seguintes variáveis em que, analisadas quanto ao imóvel avaliando, justificam a determinação de seu real valor de mercado:

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
Área construída	Variável quantitativa negativa, sendo utilizada para explicar as variações de preços de mercado devido à variação das áreas construídas das amostras utilizadas no modelo, sendo sua medida em metros quadrados (m ²)
Área do terreno	Variável quantitativa positiva, sendo utilizada para explicar as variações de preços de mercado devido à variação das áreas dos terrenos das amostras utilizadas no modelo, sendo sua medida em metros quadrados (m ²)
Estado de conservação	Variável proxy negativa, classificada através das características de conservação e da idade aparente do imóvel visto, tendo como base os valores listados e caracterizados a seguir, com base no estudo

Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas – IBAPE/SP (2019):

- Novo (0,00): Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural da pintura externa;
- Entre novo e regular (0,32): Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor a sua aparência;
- Regular (2,52): Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna;
- Entre regular e necessitando de reparos simples (8,09): Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura interna e externa;
- Necessitando de reparos simples (18,10): Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico;
- Necessitando de reparos simples a importantes (33,20): Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura;

	• Necessitando de reparos importantes (52,60): Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado; • Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor (75,20): Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado;
	Sem valor (100,00): Edificação em estado de ruína;
IDH	Variável proxy, medida comparativa usada para classificar os municípios, estados e países pelo seu grau de desenvolvimento humano calculado a partir do IDH do município, elaborado pelo Plano das Nações Unidas de Desenvolvimento (PNUD/2010)

9.3 – CONSTRUÇÃO DO MODELO:

Considerando os dados em sua forma original, ou seja, equação linear:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Com estes coeficientes (b_0 , b_1 , b_2 , b_3 e b_4), são verificados os graus de relação entre as variáveis da equação através do cálculo do coeficiente de correlação.

Onde,

X_i = São as variáveis explicativas ou independentes (acima descrita), e são os atributos que expressão a formação do valor.

Y = Variável explicada (dependente) correspondente ao valor do imóvel em R\$ / m², na data do evento.

Esta função, submetida aos testes usuais pode ser considerada um modelo estatístico que permite a predição interpolativa, onde se verificam:

1. Coeficiente de Correlação – o modelo adotado apresenta-se com a correlação dos regressores de 94,54 %;
2. Coeficiente de Determinação – o modelo adotado responde por 89,37 % da formação do valor o imóvel na região pesquisada, sendo que apenas 10,63 % podem ser atribuídos a outras variáveis, a imprecisões, vícios de informações, bem como perturbações aleatórias;
3. Significância dos Regressores – Observamos que a Significância dos regressores não excede a 10,00 %;
4. Análise de Variância – Testada a hipótese nula de não representatividade do modelo para explicação do fenômeno, foi a mesma rejeitada ao nível de Significância de 1%, tendo em vista que a estatística F, com resultado de 31,56 é superior ao ponto crítico da distribuição F de SNEDECOR, ao nível de confiança de 80,00%, para os valores estimados;
5. Normalidade dos resíduos – Encontra-se no intervalo [- 1; + 1], 75,00 %, entre [- 1,64; + 1,64] e 95,00 %; e entre [-1,96; + 1,96] com 100,00 %, o que demonstra fortes indícios a favor da distribuição normal para os erros aleatórios do modelo;
6. Estimação pontual – A estimação pontual do valor médio do imóvel, calculada utilizando-se da equação de regressão encontrada na construção do modelo é dada por:

Equação de regressão / Função estimativa (moda, mediana e média):

$\ln(\text{Valor unitário}) = +1,292147697 + 6936,293572 / \text{Área construída}^2 - 113,2597801 / \text{Área de terreno} + 0,562571796 / \text{Estado de conservação}^{1/2} + 2,38185138 * \text{IDH}^2$
--

10.0 – ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Grau de fundamentação no caso de utilização modelos de regressão linear			
Item	Descrição	Resultado	Pontos/Grau
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quando a todas as variáveis analisadas	3 / III
2	Quantidade mínima de dados de dados de mercado, efetivamente utilizados	$6(k+1) > 20 > 4(k+1)$, onde k é o número de variáveis independentes	2 / II
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	2 / II
4	Extrapolação	Não admitida	3 / III
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	3 / III
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	3 / III
TOTAL DA PONTUAÇÃO:			16

Tabela 1 - Grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear. Fonte: ABNT NBR 14653-2. 03/2011.

Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear			
GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	16	10	6
Itens Obrigatórios	2,4,5 e no grau III e os demais no mínimo no grau II	2,4,5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO:			II

Tabela 2 - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear. Fonte: ABNT NBR 14653-2. 03/2011.

Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%
Intervalo de confiança do modelo de regressão:		22,89%	
GRAU DE PRECISÃO:		III	

Tabela 5 - Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores. Fonte: ABNT NBR 14653-2. 03/2011.

De acordo a norma mencionada anteriormente e as pontuações atingidas, o presente laudo de avaliação enquadra-se no Grau II de Fundamentação e Grau III de Precisão da estimativa de valor.

11.0 – DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO:

11.1 – VALOR DE LOCAÇÃO DO IMÓVEL:

Com base na realização das pesquisas, na construção do modelo de regressão e relatório estatístico gerados pelo software SISDEA – Software de Modelagem de Dados, (Anexo II), chegamos ao seguinte intervalo de valores para a avaliação:

Área construída: 162,50 m²

Área do terreno: 250,00 m²

Estado de conservação: 2,52 – Regular (IBAPE/SP – 2019)

IDH: 0,527 (conforme Plano das Nações Unidas de Desenvolvimento – PNUD/2010)

Valores estimados	Área construída	Valor Unitário	Valor Total de Locação
Valor de Mercado Mínimo	162,50 m ²	R\$ 7,25	R\$ 1.178,13
Valor de Mercado Médio	162,50 m²	R\$ 8,13	R\$ 1.321,13
Valor de Mercado Máximo	162,50 m ²	R\$ 9,11	R\$ 1.480,38

Valor adotado: R\$ 1.321,13 /mês (um mil, trezentos e vinte e um reais e treze centavos por mês)

11.2 – CÁLCULO DO VALOR DE LOCAÇÃO DE BENFEITORIAS E TERRENO:

Conforme pesquisas realizadas para valores de compra e venda de terreno próximos a região de localização do imóvel avaliando, foi encontrado o valor unitário médio de R\$ 165,33 /m². Desta forma, para o terreno do imóvel avaliando foi encontrado o valor médio de compra e venda de terreno na quantia de R\$ 41.332,50 (quarenta e um mil, trezentos e trinta e dois reais e cinquenta centavos).

Com base no método do cálculo do custo de reprodução (Anexo IV), Custo Unitário Básico – CUB fornecido pelo Sinduscon/AL de março/2023 (Anexo V), Benefícios e Despesas Indiretas – BDI de 29,07% (Anexo VI) e Acórdão nº 2622/2013 – Tribunal de Contas da União – TCU (Anexo VII), encontramos o seguinte valor:

Atributos para atribuição de valor:

Área construída = 162,50 m²

Idade aparente = 8 anos

Tipo de imóvel = 9 (Edificação de escritórios)

Estado de conservação = 5 (Regular)

Custo unitário (R\$/m²) = R\$ 1.585,83 /m² (conforme custo unitário básico fornecido pelo Sinduscon/AL para o mês de março/2023 – Padrão médio) + 29,07 % de BDI = R\$ 2.046,83 / m².

Área (m ²):	162,50	V (R\$) =	332.610,00
Custo unitário novo (R\$/m ²):	2046,83	Vd (R\$) =	299.349,00
Tipo de imóvel (tabela):	9	Vr (R\$) =	33.261,00
Estado de conservação (tabela):	5	α =	0,119403
Método para depreciação (tabela):	1	δ =	0,721209
Idade aparente (anos):	8	Vx (R\$) =	249.154,18

Conforme o cálculo do Fator Comercialização (Anexo III), foi encontrado um valor de 0,73. Desta forma, o valor de compra e venda do imóvel avaliando foi de:

VALOR ESTIMADO	TERRENO	BENFEITORIAS	FC	VALOR TOTAL
Valor de Mercado Mínimo	R\$ 35.132,63	R\$ 249.154,18	0,73	R\$ 207.529,37
Valor de Mercado Médio	R\$ 41.332,50	R\$ 249.154,18	0,73	R\$ 212.055,28
Valor de Mercado Máximo	R\$ 47.532,38	R\$ 249.154,18	0,73	R\$ 216.581,19

Tendo em vista que os valores de locação mensal e o de compra e venda foram encontrados, dividindo o valor de locação pelo valor de compra e venda, será determinada a taxa interna de retorno mensal do imóvel em relação a seu valor de venda.

$$T.I.R = VL/VT \times FC$$

$$T.I.R = R\$ 1.321,13 / R\$ 212.055,28 \times 0,73$$

$$T.I.R = 0,45\%$$

Onde:

T.I.R – Taxa Interna de Retorno

VT – Valor total de compra e venda

VL – Valor de locação

FC – Fator comercialização

Determinada a taxa de retorno do imóvel, basta multiplicá-lo pelo valor de compra e venda do terreno e o valor das benfeitorias e assim encontrar o valor de locação do terreno e valor de locação das benfeitorias:

$$Vlb = Vb \times T.I.R$$

$$Vlb = R\$ 249.154,18 \times 0,45\%$$

$$Vlb = R\$ 1.133,15$$

$$Vlt = Vt \times T.I.R$$

$$Vlt = R\$ 41.332,50 \times 0,45\%$$

$$Vlt = R\$ 187,98$$

Onde:

Vb – Valor das benfeitorias

Vt – Valor do terreno

Vlb – Valor de locação da benfeitoria

Vlt – Valor de locação do terreno

Valores estimados	Área construída	Valor Unitário	Valor Total de Locação	Valor Estimado da Benfeitoria	Valor Estimado do Terreno
Valor de Mercado Mínimo	162,50 m ²	R\$ 7,25	R\$ 1.178,13	R\$ 1.032,53	R\$ 145,59
Valor de Mercado Médio	162,50 m²	R\$ 8,13	R\$ 1.321,13	R\$ 1.133,15	R\$ 187,98
Valor de Mercado Máximo	162,50 m ²	R\$ 9,11	R\$ 1.480,38	R\$ 1.243,20	R\$ 237,17

12.0 – APRESENTAÇÃO FINAL DE VALOR:

De acordo com todos os procedimentos necessários para a determinação do valor, as pesquisas de dados da região do imóvel avaliando, bem como caracterização completa do imóvel e as variáveis e métodos utilizados para precificação do bem, conforme solicitado, concluímos o seguinte valor de mercado de compra e venda em números redondos para o imóvel situado na avenida Manoel Marciano, nº 621, bairro Centro, município de São José da Tapera/AL, Cartório da 51ª Zona Eleitoral:

R\$ 1.320,00 /mês (um mil, trezentos e vinte reais por mês)

13.0 – PRESSUSPOSTOS, RESSALVAS E CONDIÇÕES LIMITANTES:

1. Acreditamos que as informações prestadas por terceiros foram dadas de boa-fé;
2. Não foram feitas averiguações a respeito de restrições ao direito de propriedade ou de quaisquer ônus que pesem sobre o imóvel avaliando;
3. O valor encontrado faz jus ao valor de mercado, que é a quantia mais provável pela qual se negociaria voluntária e conscientemente um bem, em uma data de referência dentro das condições no mercado vigente;
4. Os trabalhos foram desenvolvidos “in loco” e de conformidade com as Normas Brasileiras, levando-se em consideração todas as variáveis necessárias para ajustar o imóvel a real situação de mercado;
5. A avaliação não é subdivisível de seus anexos;
6. Documentação fornecida: Escritura Particular de Compra e Venda registrado no Serviço de Registro Civil e Notas de São José da Tapera, datado em 30 de setembro de 2021;
7. Este trabalho foi realizado com isenção de ânimos, é independente e totalmente livre de quaisquer vantagens ou envolvimento do profissional responsável;
8. Em relação ao valor de compra e venda do terreno do imóvel, foi utilizado o tratamento por fatores com terrenos pesquisados na região do imóvel avaliando com características o mais semelhante quanto possível e possuindo como valores mínimos e máximos de R\$ 140,53 /m² e R\$ 190,13 /m² respectivamente;
9. As condições físicas do imóvel apontadas pelo laudo são baseadas na inspeção visual realizada pelo avaliador. A JLR ENGENHARIA não assume qualquer responsabilidade pela solidez de componentes estruturais ou do solo em que o imóvel se encontra, entretanto, recomendamos a contratação de um perito para averiguação dos problemas relatados.

14.0 – ATA DE ENCERRAMENTO:

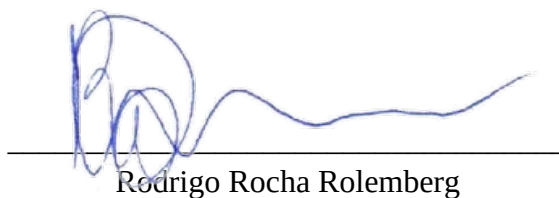
Sem mais para acrescentar, a JLR ENGENHARIA, através de seu responsável técnico, o engenheiro civil Rodrigo Rocha Rolemberg, CREA Nacional nº 021881519-0, vem honrosamente apresentar o laudo de avaliação nº 017/2023 registrado pela Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº AL20230333862, composto por 19 (dezenove) fls. impressas e assinadas e 10 (oito) anexos.

Maceió, 27 de abril de 2023.

JLR ENGENHARIA LTDA – ME

CNPJ – 33.438.751/0001-43

CREA nº 52748-3

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Rodrigo Rocha Rolemberg', is written over a horizontal line.

Rodrigo Rocha Rolemberg
Responsável Técnico da JLR ENGENHARIA
Eng. Civil – CREA nº 021881519-0

15.0 – ANEXOS:

Relatório Fotográfico	Anexo I
Relatório Estatístico e Tratamento de Dados	Anexo II
Fator Comercialização	Anexo III
Custo de Reprodução (HOSS-HEIDECK)	Anexo IV
Custo Unitário Básico.....	Anexo V
Composição de Benefícios e Despesas Indiretas	Anexo VI
Acórdão nº 2622/2013.....	Anexo VII
Microrregiões de Alagoas.....	Anexo VIII
Documentos	Anexo IX
Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T)	Anexo X

ANEXO I

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

IMÓVEL AVALIANDO

Logradouro – Avenida Manoel Marciano



IMÓVEL AVALIANDO

Fachada



IMÓVEL AVALIANDO



Fachada



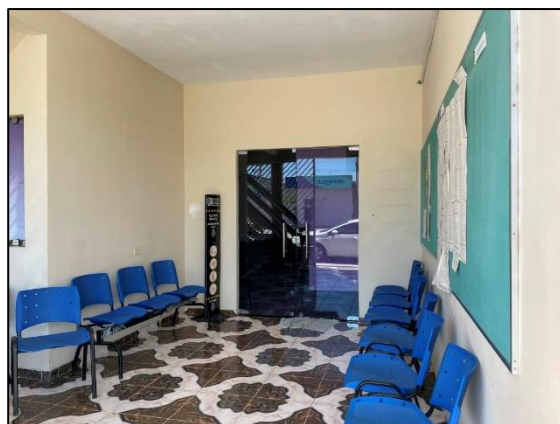
Fachada



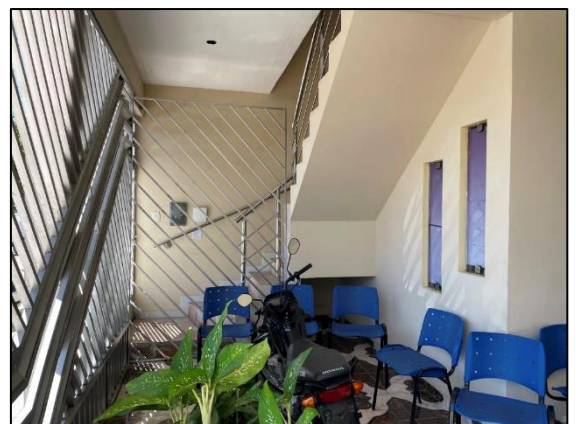
Identificação do imóvel



Sala de espera

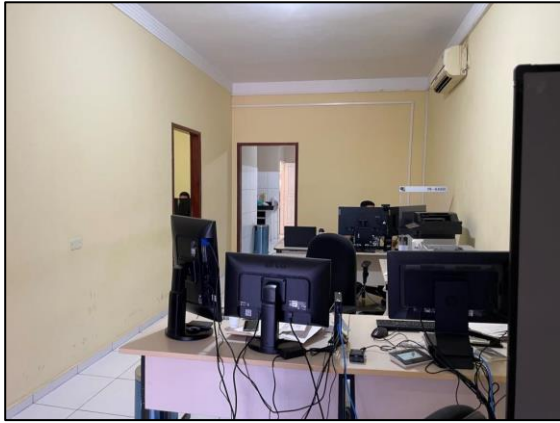


Sala de espera

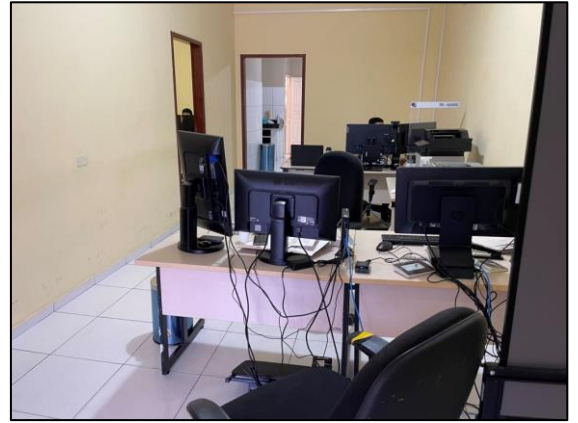


Sala de espera

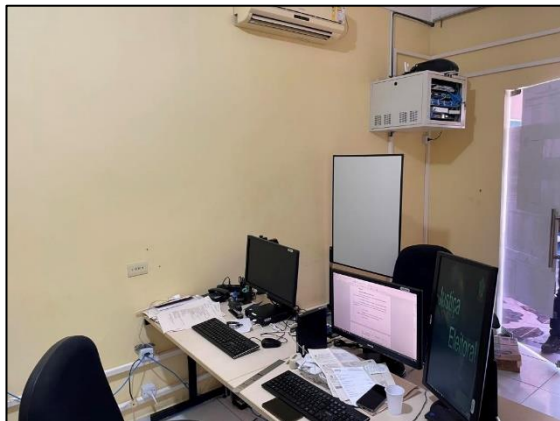
IMÓVEL AVALIANDO



Atendimento



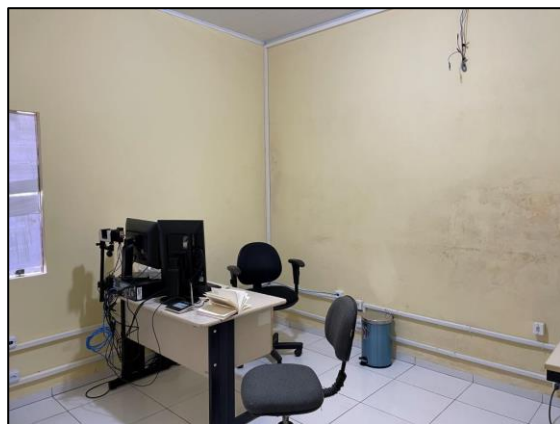
Atendimento



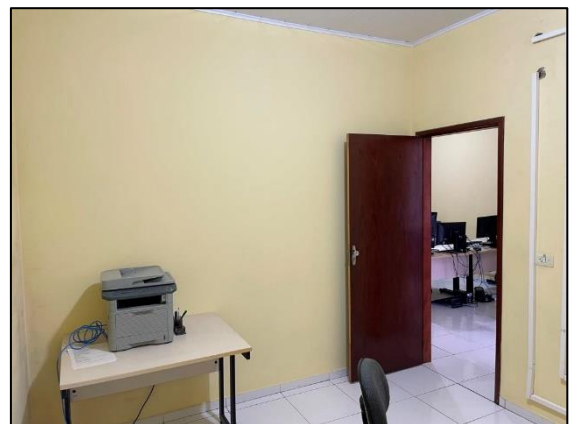
Atendimento



Atendimento / Chefe do Cartório



Sala 01



Sala 01

IMÓVEL AVALIANDO



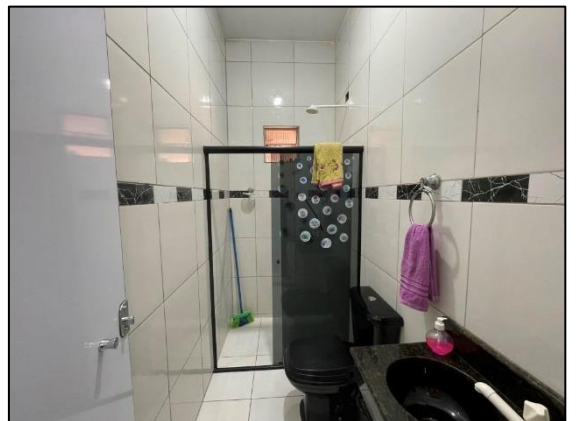
Arquivo



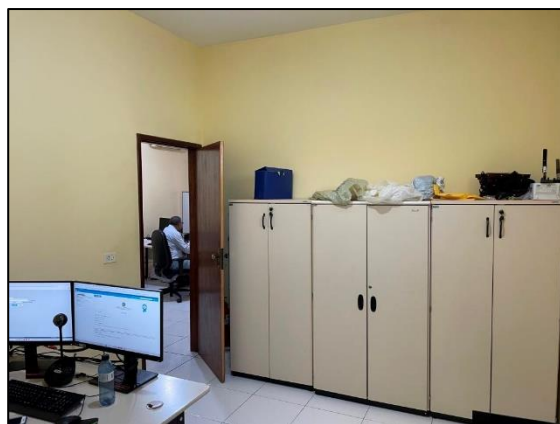
Arquivo



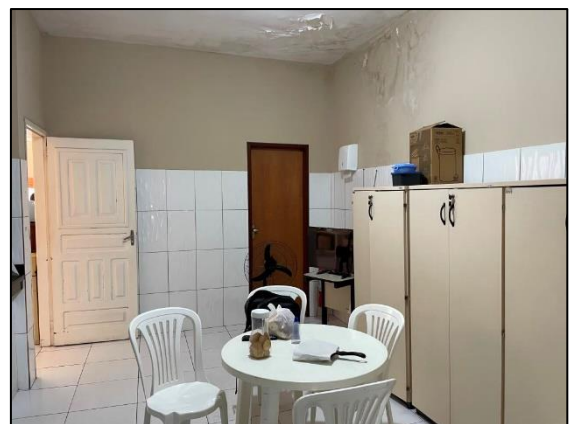
Sala 02



BWC Sala 02



Sala 02



Copa/Cozinha

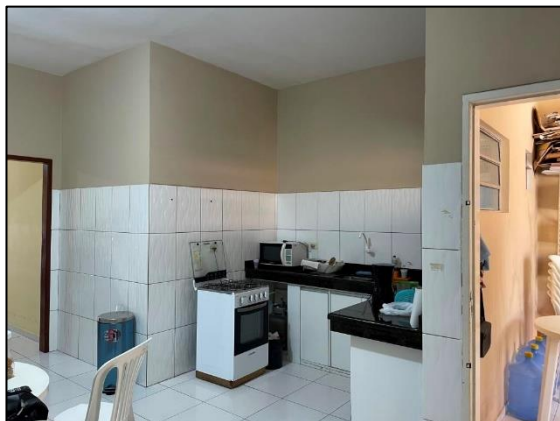
IMÓVEL AVALIANDO



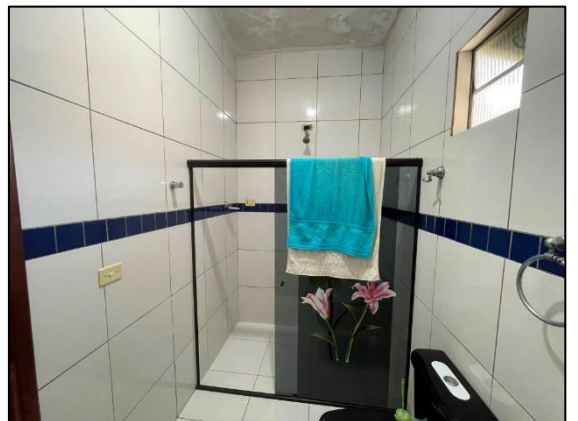
Copa/Cozinha



Infiltração de água - Copa/Cozinha



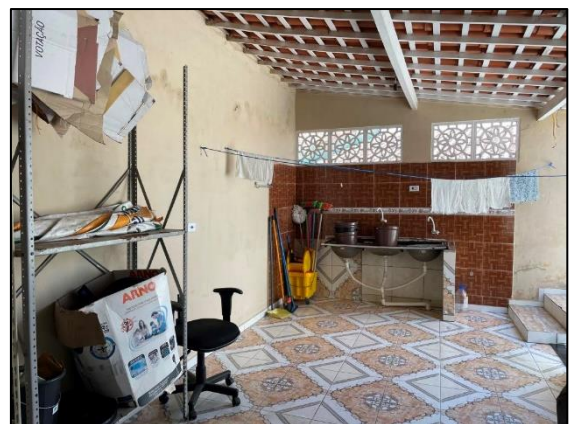
Copa/Cozinha



BWC Social



Umidade na laje – BWC Social



Área de serviço

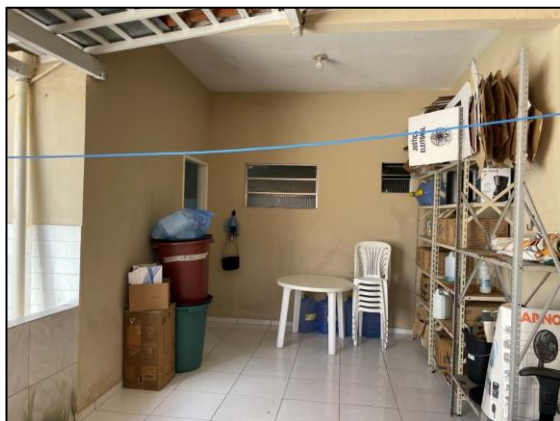
IMÓVEL AVALIANDO



Área de serviço



Área de serviço



Área de serviço



Área de serviço

ANEXO II

RELATÓRIO ESTATÍSTICO E TRATAMENTO DE DADOS

Modelo:

Aluguel Comercial - São José da Tapera

Data de Referência:

Quinta-feira, 27 de abril de 2023

Dados para a projeção de valores:

- Área construída = 162,50 m²
- Área de terreno = 250,00 m²
- Estado de conservação = 2,52 – Regular (IBAPE/SP - 2019)
- IDH = 0,527 – Plano das Nações Unidas de Desenvolvimento
- Endereço: Avenida Manoel Marciano, nº 621
- Complemento: Cartório da 51ª Zona Eleitoral
- Bairro: Centro
- Município: São José da Tapera/AL

Valores da Moda para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
- Mínimo (10,79%) = R\$ 7,25 /m²
- Médio = R\$ 8,13 /m²
- Máximo (12,10%) = R\$ 9,11 /m²
- Valor Total
- Mínimo = R\$ 1.178,13
- Médio = R\$ 1.321,13
- Máximo = R\$ 1.480,38
- Campo de Arbítrio
- RL Mínimo = R\$ 6,91 /m²
- RL Máximo = R\$ 9,35 /m²

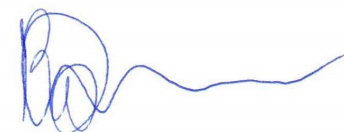
- **Equação de regressão:**

$\ln(\text{Valor unitário}) = +1,292147697 + 6936,293572 / \text{Área construída}^2 - 113,2597801 / \text{Área de terreno} + 0,562571796 / \text{Estado de conservação}^{1/2} + 2,38185138 * \text{IDH}^2$

Nº	Considerada no modelo	Endereço	Complemento	Bairro	Município	Informante	Telefone do informante	Área construída	Área do terreno	Padrão construtivo	Estado de conservação	IDH	Valor unitário
1	Sim	R. Padre Soares Pinto, 179		Centro	São José da Tapera	Junior	(82) 99195-9956	90,00 m²	180,00 m²	5	2,52	0,527	R\$ 11,50 /m²
2	Não	Av. Elísio Maia, s/n	Loja JB Magazine	Centro	São José da Tapera	José Márcio	(82) 99394-7654	31,50 m²	31,50 m²	5	0,32	0,527	R\$ 38,10 /m²
3	Não	Av. Elísio Maia, s/n	Adega São Cosmo	Centro	São José da Tapera	José Márcio	(82) 99394-7654	15,00 m²	15,00 m²	4	2,52	0,527	R\$ 33,33 /m²
4	Não	Av. Elísio Maia, 427		Centro	São José da Tapera	José Márcio	(82) 99394-7654	20,00 m²	20,00 m²	4	2,52	0,527	R\$ 35,00 /m²
5	Não	Av. Elísio Maia, s/n	Ao lado do Banco do Brasil	Centro	São José da Tapera	José Márcio	(82) 99394-7654	12,00 m²	12,00 m²	4	2,52	0,527	R\$ 83,33 /m²
6	Sim	Av. Elísio Maia, s/n	Prox. Ao Loubinho móveis e elétricos	Centro	São José da Tapera	Elísio Maia	(82) 99686-6757	70,00 m²	70,00 m²	5	8,09	0,527	R\$ 6,50 /m²
7	Sim	R. Cristo Redentor, nº 151		Centro	Pão de Açúcar	Joelma	(82) 98156-8884	75,00 m²	132,00 m²	5	2,52	0,593	R\$ 17,50 /m²
8	Sim	AL-130, nº 56		Centro	Pão de Açúcar	Claudio	(82) 99687-5301	78,00 m²	78,00 m²	5	8,09	0,593	R\$ 6,63 /m²
9	Não	AL-130, nº 56 - B		Centro	Pão de Açúcar	Claudio	(82) 99687-5301	65,00 m²	78,00 m²	5	8,09	0,593	R\$ 6,12 /m²
10	Sim	Av. Antônio José da Costa, nº 994		Centro	Delmiro Gouveia	Zeza	(82) 98105-4944	97,50 m²	97,50 m²	5	0,32	0,612	R\$ 15,38 /m²
11	Não	R. da Independência, nº 153		Centro	Delmiro Gouveia	Melinha	(82) 98898-0666	92,00 m²	100,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 6,52 /m²
12	Sim	Av. Pres. Castelo Branco, nº 656		Centro	Delmiro Gouveia	Arnaldo	(82) 98119-5694	140,00 m²	200,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 10,71 /m²
13	Sim	R. Mal. Hermes da Fonseca, nº 140		Centro	Delmiro Gouveia	Geraldo	(82) 99830-1918	58,00 m²	84,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 25,86 /m²
14	Sim	Tv. Tiradentes, nº 57		Bairro novo	Delmiro Gouveia	Sandra	(82) 99851-7916	120,00 m²	600,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 16,67 /m²
15	Sim	R. Ver. João Dantas Feitosa, nº 455		Centro	Delmiro Gouveia	Sandra	(82) 98752-5702	180,00 m²	270,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 11,11 /m²
16	Sim	Av. Pres. Castelo Branco, nº s/n	Ao lado da Escola Técnica Residência	Centro	Delmiro Gouveia	Aparecida	(82) 98134-6321	109,00 m²	242,00 m²	5	8,09	0,612	R\$ 11,93 /m²
17	Não	Avenida Caxangá, nº 248		Pedra velha	Delmiro Gouveia	Ivan	(82) 98112-1691	200,00 m²	200,00 m²	4	2,52	0,612	R\$ 3,75 /m²
18	Não	Avenida Mestre Henrique de Oliveira		Bairro novo	Delmiro Gouveia	Sandra	(82) 99152-7916	198,00 m²	198,00 m²	4	2,52	0,612	R\$ 4,04 /m²
19	Sim	Rua Manoel Borba	Próximo ao clube Palmeirão	Palmeirão	Delmiro Gouveia	Ivan	(82) 98112-1691	83,00 m²	83,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 10,24 /m²
20	Sim	Rua José Guilherme de Lima		Bairro novo	Delmiro Gouveia	Sandra	(82) 99152-7916	93,60 m²	93,60 m²	5	2,52	0,612	R\$ 7,48 /m²
21	Sim	Rua Marechal Deodoro da Fonseca, nº 42	Ao lado do Mundo dos Preços	Centro	Delmiro Gouveia	Sebastião	(82) 98759-6484	60,00 m²	60,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 10,00 /m²
22	Sim	Avenida Caxangá, nº 347	Em frente ao terminal rodoviário	Pedra velha	Delmiro Gouveia	Aparecida	(82) 98134-6321	70,00 m²	70,00 m²	4	8,09	0,612	R\$ 7,86 /m²
23	Sim	Tv. Castelo Branco	Antiga loja O Pioneiro	Centro	Delmiro Gouveia	Sandra	(82) 99152-7916	60,00 m²	60,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 16,67 /m²
24	Sim	Rua São Francisco	Ao lado do Posto Ipiranga	Centro	Delmiro Gouveia	Aparecida	(82) 98134-6321	60,00 m²	60,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 16,67 /m²
25	Não	Rua Vereador João Dantas Feitosa, nº 455	Antigo restaurante Vovó Salvelina	Palmeirão	Delmiro Gouveia	João Batista	(82) 99959-1652	180,00 m²	180,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 16,67 /m²
26	Não	Rua São Francisco	Por trás do Posto Ipiranga	Centro	Delmiro Gouveia	Sebastião	(82) 98759-6484	200,00 m²	200,00 m²	4	8,09	0,612	R\$ 3,00 /m²
27	Não	Av. Presidente Castelo Branco, nº 781	Próximo a Than Construções	Centro	Delmiro Gouveia	Aparecida	(82) 98134-6321	98,00 m²	98,00 m²	5	8,09	0,612	R\$ 15,31 /m²
28	Sim	Rua Floriano Peixoto	Ao lado do Zinho AutoPeças	Centro	Delmiro Gouveia	Sandra	(82) 99152-7916	360,00 m²	360,00 m²	4	2,52	0,612	R\$ 8,33 /m²
29	Não	Rua Floriano Peixoto	Esquina com a rua Treze de Maio	Centro	Delmiro Gouveia	João Batista	(82) 99959-1652	400,00 m²	400,00 m²	5	8,09	0,612	R\$ 15,00 /m²



Nº	Considerada no modelo	Endereço	Complemento	Bairro	Município	Informante	Telefone do informante	Área construída	Área do terreno	Padrão construtivo	Estado de conservação	IDH	Valor unitário
30	Sim	Avenida Juscelino Kubitschek, nº 230	Antigo Mercadinho Freire	Eldorado	Delmiro Gouveia	Sebastião	(82) 98759-6484	300,00 m²	300,00 m²	4	2,52	0,612	R\$ 10,00 /m²
31	Não	Rua Eduardo Rocha	Ao lado da antiga Nacional Gás	Campo Grande	Delmiro Gouveia	Sandra	(82) 99152-7916	100,00 m²	100,00 m²	4	2,52	0,612	R\$ 13,00 /m²
32	Não	Av. Presidente Castelo Branco, nº 597	Em frente a escola Beabá	Centro	Delmiro Gouveia	Aparecida	(82) 98134-6321	150,00 m²	150,00 m²	5	2,52	0,612	R\$ 20,00 /m²
33	Sim	Av. Manoel Marciano, nº 418	Em frente ao posto	Centro	São José da Tapera	Sônia	"in loco"	160,00 m²	210,00 m²	4	18,1	0,527	R\$ 7,44 /m²
34	Sim	Avenida Manoel Marciano, nº 170	Salão de esquina com a tv. antônio Francisco Alves	Centro	São José da Tapera	Ronaldo	(82) 99174-6970	160,00 m²	160,00 m²	4	18,1	0,527	R\$ 5,25 /m²



☐	Variáveis	Tra...	Elas...	t Calcul...	Sig.(%)	Coef. RL	Coef. R...	Média	Mínimo	Máximo
☒	Área construída	1/x ²	-15,...	8,90	0,01%	6936.29...		121,21	58,00	360,00
☒	Área de terreno	1/x	17,3...	-7,80	0,01%	-113.25...		170,51	60,00	600,00
☐	Padrão construtivo									
☒	Estado de conservação	1/x ^{1/2}	-3,4...	4,70	0,03%	0.562572		5,08	0,32	18,10
☒	IDH	x ²	2,45%	2,45	2,72%	2.381851		0,59	0,53	0,61
☒	Valor unitário	ln(y)		4,00	0,12%	1.292148		11,69	5,25	25,86

T..	Variável	Valor Médio	t Calculado	Coef.Equação	Transf.	Elast.
	Área c...	121,2050	8,90	6.936,293572	$1/x^2$	-15,60%
	Área ...	170,5050	-7,80	-113,259780	$1/x$	17,32%
	Estad...	5,0820	4,70	0,562572	$1/x^{1/2}$	-3,42%
	IDH	0,5931	2,45	2,381851	x^2	2,45%
	Valor ...	8,9125	4,00	1,292148	$\ln(y)$	

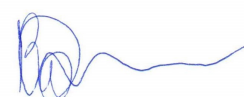


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

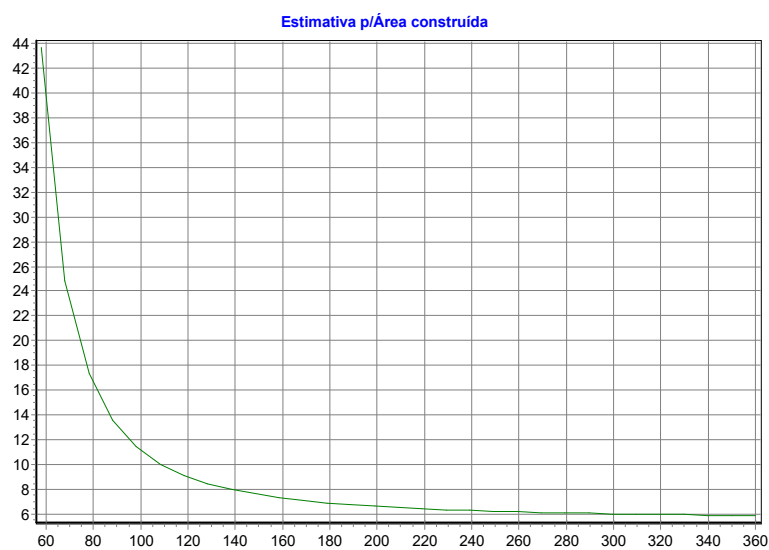


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

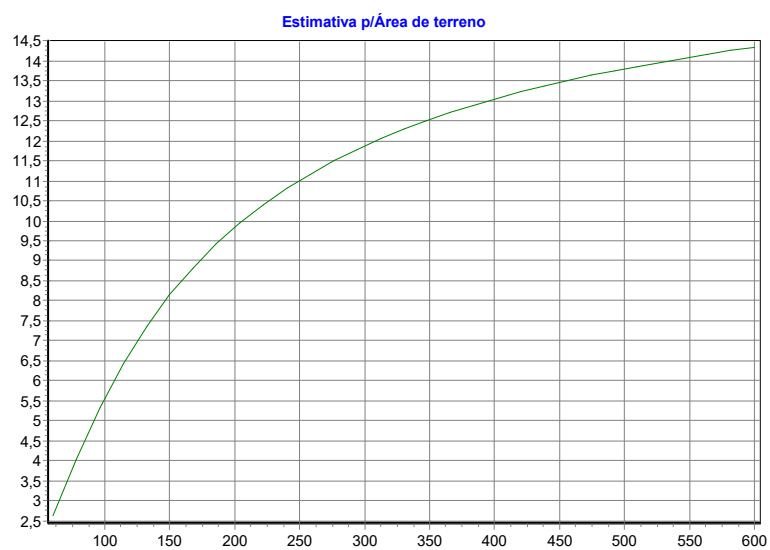


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

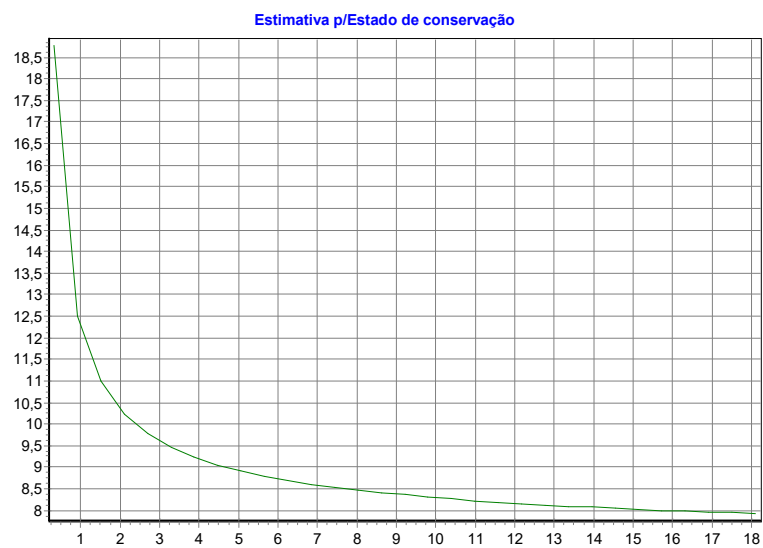
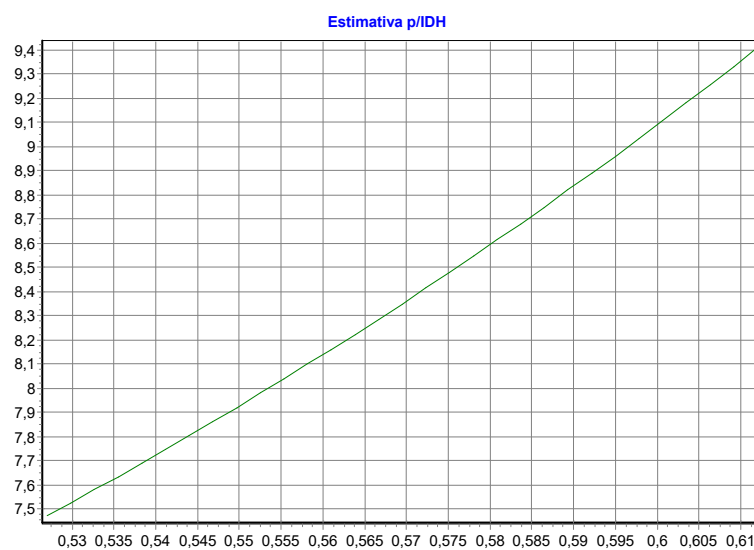
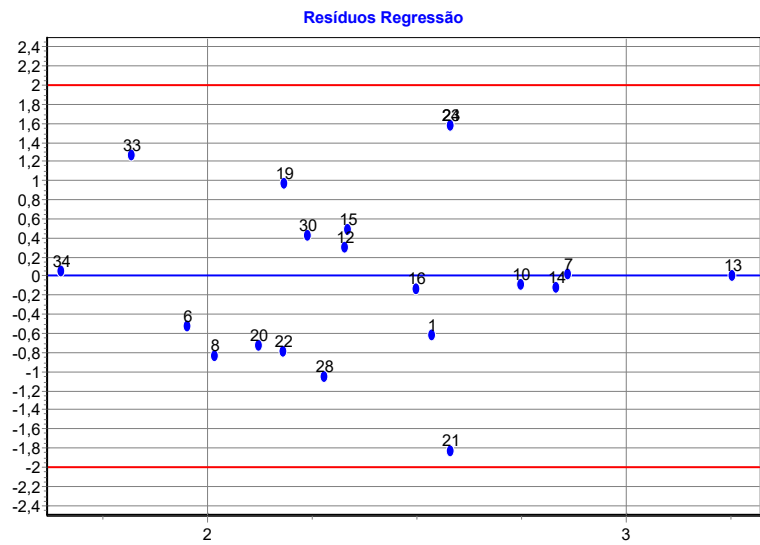


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio



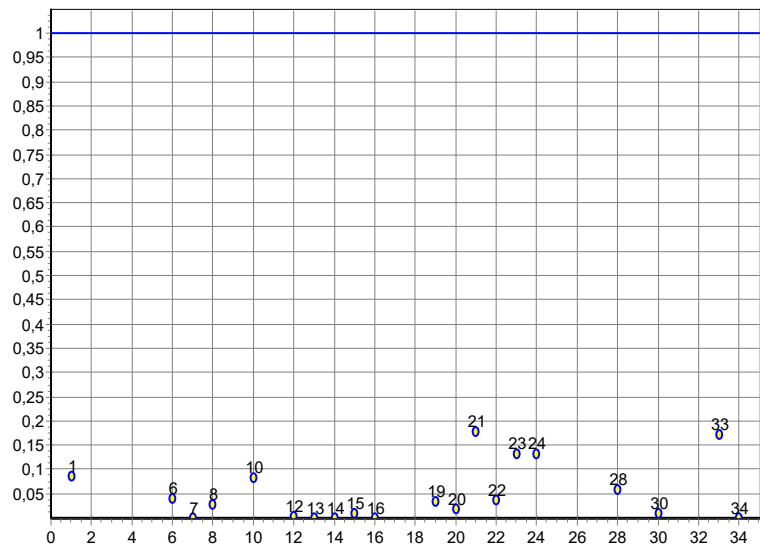
D...	Observa...	Estimado	Resíduo	Resídu...	Residuo/DP...	Residuo/DP...	Variação Ini...	Variação Re...	Variação Ex...
1	2,44234700	2,53515500	-0,0928...	-3,80%	-0,64	-0,62	0,13%	2,56%	-0,15%
6	1,87180200	1,94902000	-0,0772...	-4,13%	-0,30	-0,52	8,05%	1,77%	8,79%
7	2,86220100	2,85920000	0,0030...	0,10%	0,03	0,02	7,41%	0,00%	8,29%
8	1,89160500	2,01555200	-0,1239...	-6,55%	-0,50	-0,83	7,43%	4,56%	7,77%
10	2,73306800	2,74676900	-0,0137...	-0,50%	-0,12	-0,09	3,99%	0,06%	4,46%
12	2,37117800	2,32623600	0,0449...	1,90%	0,27	0,30	0,00%	0,60%	-0,07%
13	3,25269700	3,25223000	0,0004...	0,01%	0,01	0,00	24,16%	0,00%	27,03%
14	2,81361100	2,83156400	-0,0179...	-0,64%	-0,17	-0,12	6,00%	0,10%	6,71%
15	2,40784600	2,33324500	0,0746...	3,10%	0,46	0,50	0,03%	1,65%	-0,16%
16	2,47905600	2,49784400	-0,0187...	-0,76%	-0,13	-0,13	0,33%	0,10%	0,35%
19	2,32630200	2,18093200	0,1453...	6,25%	0,79	0,97	0,08%	6,27%	-0,65%
20	2,01223300	2,12033000	-0,1080...	-5,37%	-0,49	-0,72	4,20%	3,47%	4,28%
21	2,30258500	2,57772800	-0,2751...	-11,95%	-1,82	-1,84	0,18%	22,46%	-2,47%
22	2,06178700	2,17961900	-0,1178...	-5,72%	-0,56	-0,79	3,13%	4,12%	3,02%
23	2,81361100	2,57772800	0,2358...	8,38%	2,01	1,57	6,00%	16,51%	4,75%
24	2,81361100	2,57772800	0,2358...	8,38%	2,01	1,57	6,00%	16,51%	4,75%
28	2,11986300	2,27755300	-0,1576...	-7,44%	-0,82	-1,05	2,09%	7,38%	1,46%
30	2,30258500	2,23818000	0,0644...	2,80%	0,36	0,43	0,18%	1,23%	0,05%
33	2,00687100	1,81750600	0,1893...	9,44%	0,74	1,26	4,32%	10,64%	3,57%
34	1,65822800	1,64896500	0,0092...	0,56%	0,03	0,06	16,29%	0,03%	18,22%

Gráfico de Resíduos padronizados x Valores estimados



Dad...	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo Rel...	Resíduo/DP Regress...	Distância de Cook
1	2,44	2,54	-0,09	-3,80%	-0,62	0,0865
6	1,87	1,95	-0,08	-4,13%	-0,52	0,0388
7	2,86	2,86	0,00	0,10%	0,02	0,0000
8	1,89	2,02	-0,12	-6,55%	-0,83	0,0287
10	2,73	2,75	-0,01	-0,50%	-0,09	0,0822
12	2,37	2,33	0,04	1,90%	0,30	0,0027
13	3,25	3,25	0,00	0,01%	0,00	0,0000
14	2,81	2,83	-0,02	-0,64%	-0,12	0,0014
15	2,41	2,33	0,07	3,10%	0,50	0,0096
16	2,48	2,50	-0,02	-0,76%	-0,13	0,0009
19	2,33	2,18	0,15	6,25%	0,97	0,0323
20	2,01	2,12	-0,11	-5,37%	-0,72	0,0198
21	2,30	2,58	-0,28	-11,95%	-1,84	0,1790
22	2,06	2,18	-0,12	-5,72%	-0,79	0,0366
23	2,81	2,58	0,24	8,38%	1,57	0,1315
24	2,81	2,58	0,24	8,38%	1,57	0,1315
28	2,12	2,28	-0,16	-7,44%	-1,05	0,0571
30	2,30	2,24	0,06	2,80%	0,43	0,0092
33	2,01	1,82	0,19	9,44%	1,26	0,1725
34	1,66	1,65	0,01	0,56%	0,06	0,0005

Gráfico - Distância de Cook



Dad...	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo Rel...	Residuo/DP Estimati...	Residuo/DP Regress...
1	11,50	12,62	-1,12	-9,73%	-0,64	-0,62
6	6,50	7,02	-0,52	-8,03%	-0,30	-0,52
7	17,50	17,45	0,05	0,30%	0,03	0,02
8	6,63	7,50	-0,87	-13,20%	-0,50	-0,83
10	15,38	15,59	-0,21	-1,38%	-0,12	-0,09
12	10,71	10,24	0,47	4,39%	0,27	0,30
13	25,86	25,85	0,01	0,05%	0,01	0,00
14	16,67	16,97	-0,30	-1,81%	-0,17	-0,12
15	11,11	10,31	0,80	7,19%	0,46	0,50
16	11,93	12,16	-0,23	-1,90%	-0,13	-0,13
19	10,24	8,85	1,39	13,53%	0,79	0,97
20	7,48	8,33	-0,85	-11,42%	-0,49	-0,72
21	10,00	13,17	-3,17	-31,67%	-1,82	-1,84
22	7,86	8,84	-0,98	-12,51%	-0,56	-0,79
23	16,67	13,17	3,50	21,01%	2,01	1,57
24	16,67	13,17	3,50	21,01%	2,01	1,57
28	8,33	9,75	-1,42	-17,08%	-0,82	-1,05
30	10,00	9,38	0,62	6,24%	0,36	0,43
33	7,44	6,16	1,28	17,25%	0,74	1,26
34	5,25	5,20	0,05	0,92%	0,03	0,06

Gráfico de Valores Estimados x Observados

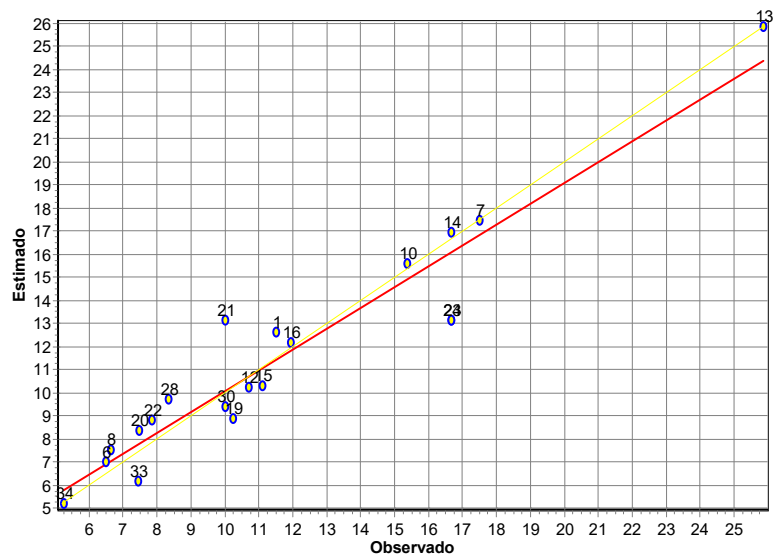
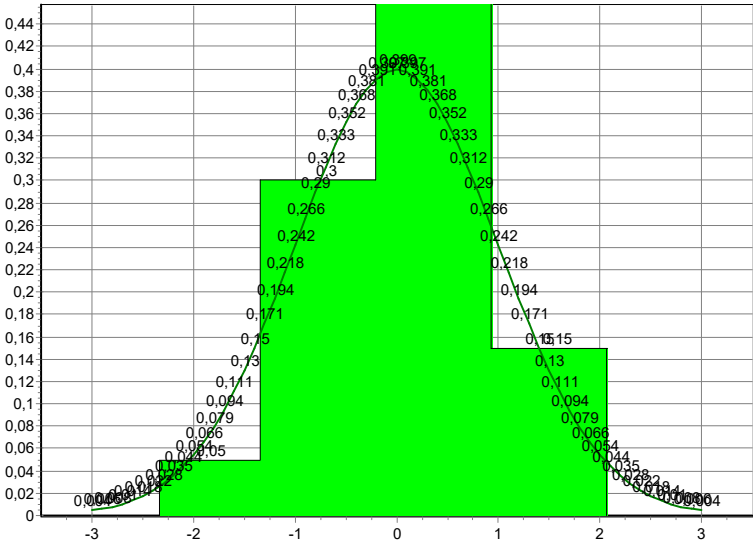


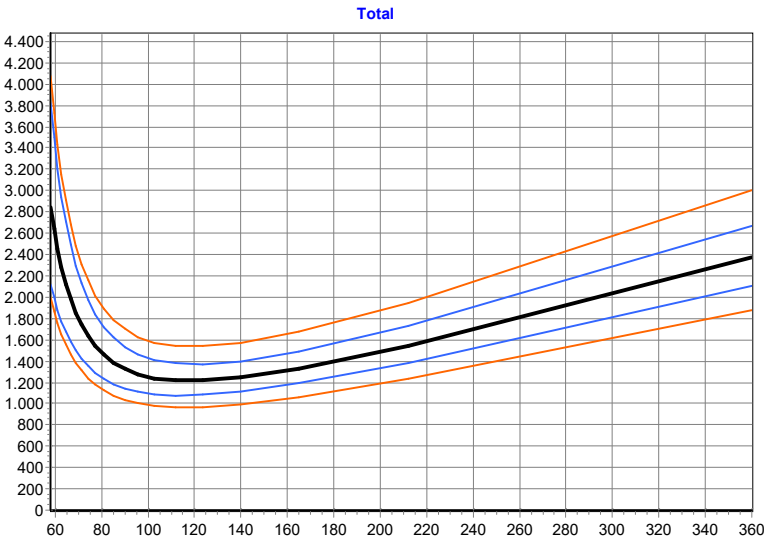
Gráfico de Aderência à Curva Normal Reduzida



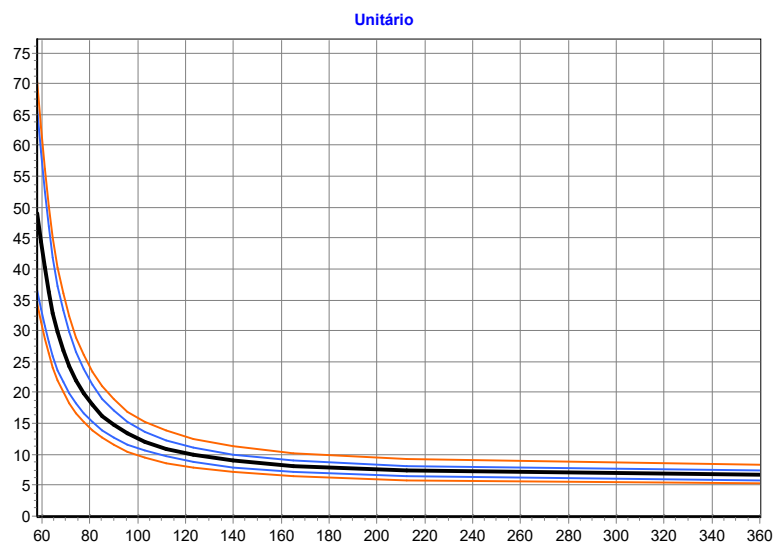
Id	Área	Estimado	Mínimo(IC)	Máximo(IC)	Mínimo(IP)	Máximo(IP)
1	360,00	6,59	5,86	7,42	5,22	8,33
2	212,27	7,29	6,50	8,18	5,78	9,19
3	165,13	8,06	7,19	9,04	6,40	10,16
4	139,82	8,91	7,94	10,00	7,07	11,23
5	123,44	9,85	8,76	11,09	7,80	12,44
6	111,73	10,89	9,64	12,32	8,61	13,79
7	102,82	12,04	10,59	13,70	9,49	15,29
8	95,76	13,32	11,62	15,27	10,44	16,98
9	89,97	14,72	12,73	17,03	11,49	18,87
10	85,12	16,28	13,94	19,02	12,63	20,99
11	80,98	18,00	15,24	21,25	13,87	23,36
12	77,39	19,90	16,67	23,76	15,22	26,02
13	74,24	22,00	18,21	26,58	16,69	28,99
14	71,44	24,33	19,89	29,75	18,30	32,33
15	68,94	26,89	21,71	33,32	20,05	36,07
16	66,68	29,74	23,70	37,31	21,96	40,27
17	64,64	32,88	25,86	41,80	24,04	44,97
18	62,77	36,35	28,21	46,85	26,30	50,24
19	61,05	40,19	30,76	52,50	28,77	56,15
20	59,47	44,44	33,55	58,85	31,45	62,77
21	58,00	49,13	36,58	65,98	34,38	70,20



Projeção para Total

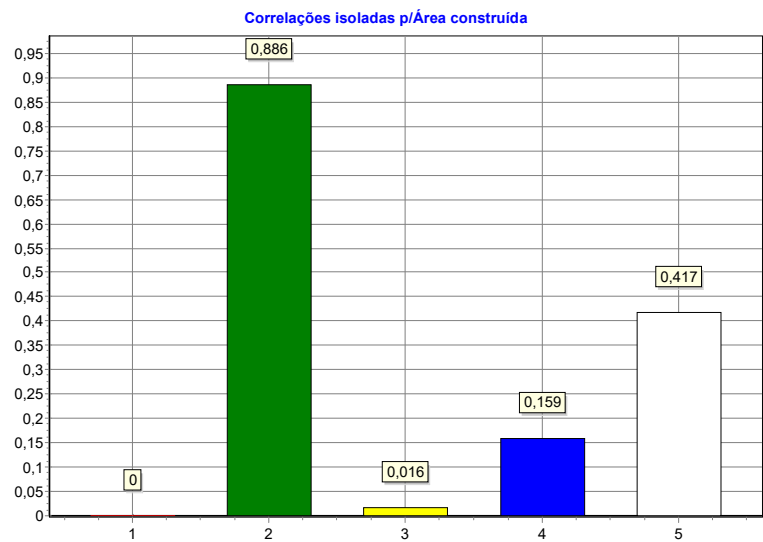


Projeção para Unitário

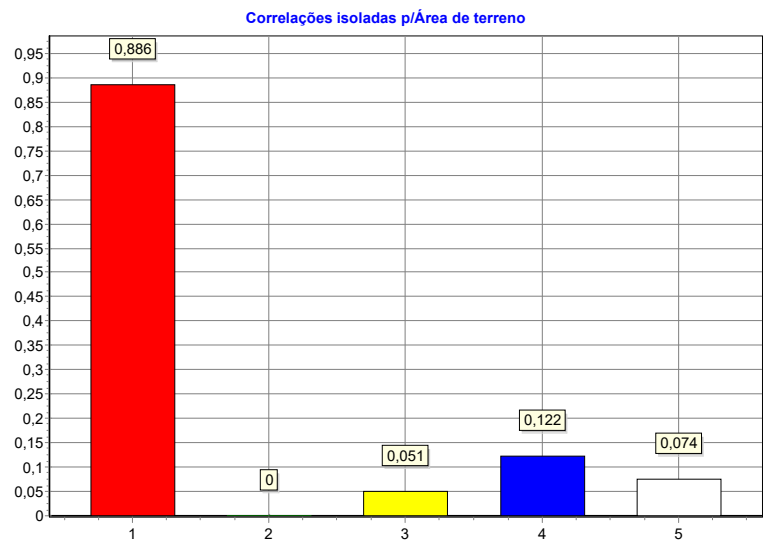


Id	Variável	Transf.	Alias	x1	x2	x3	x4	y
	Área construída	$1/x^2$	x1	0	0,89	0,02	0,16	0,42
	Área de terreno	$1/x$	x2	0,89	0	0,05	0,12	0,07
	Estado de conservação	$1/x^{1/2}$	x3	0,02	0,05	0	0,40	0,48
	IDH	x^2	x4	0,16	0,12	0,40	0	0,49
	Valor unitário	$\ln(y)$	y	0,42	0,07	0,48	0,49	0

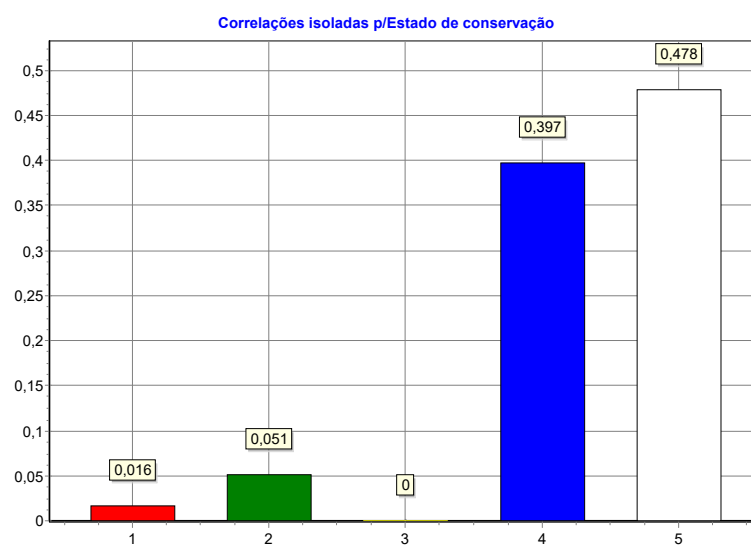
Correlações parciais isoladas



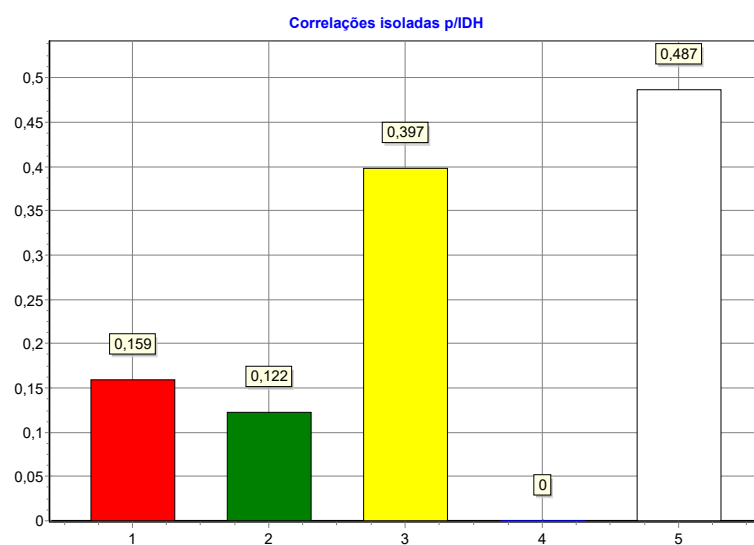
Correlações parciais isoladas



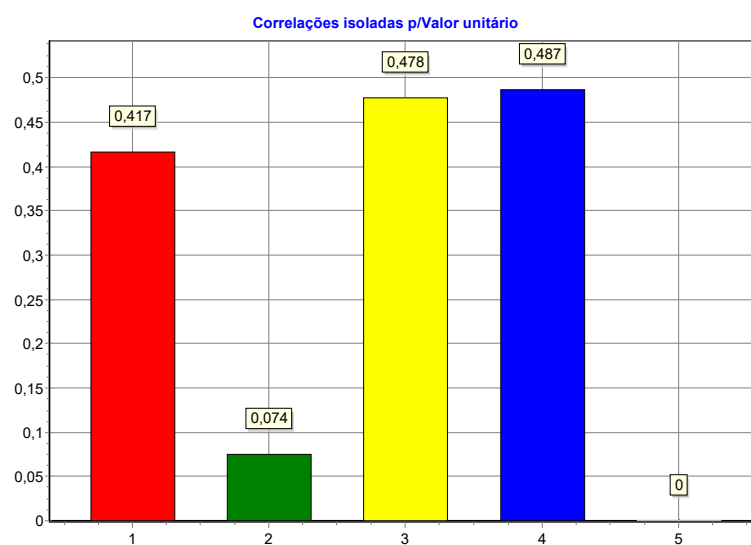
Correlações parciais isoladas



Correlações parciais isoladas



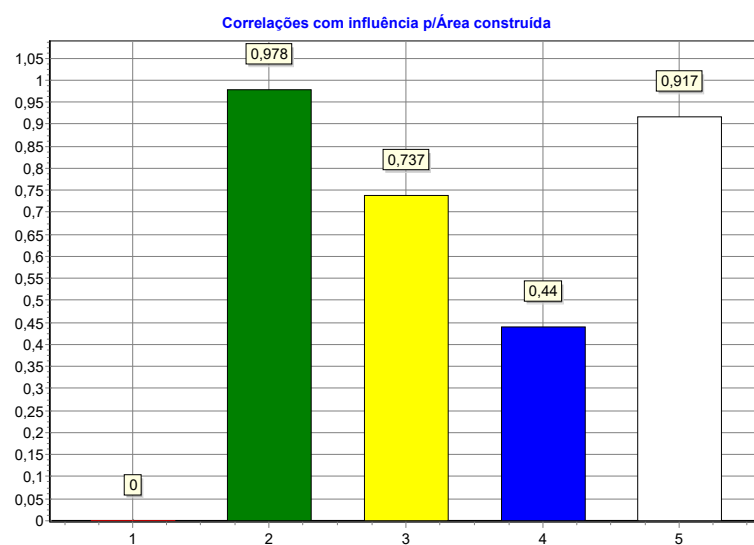
Correlações parciais isoladas



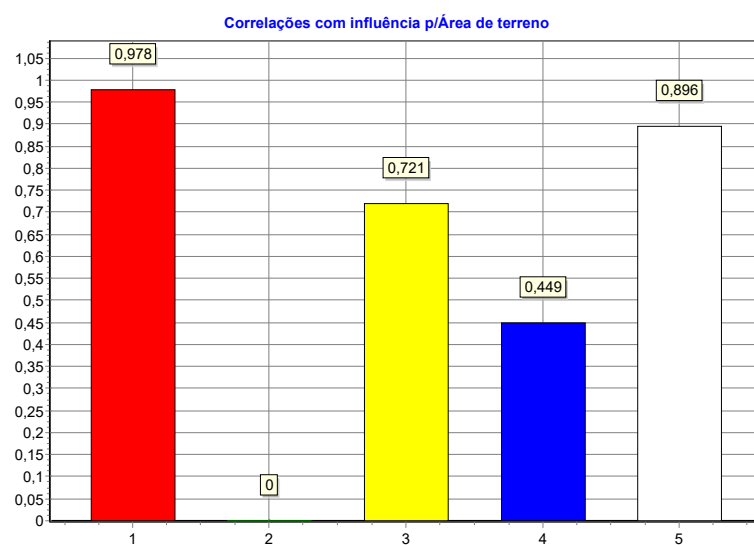
Id	Variável	Transf.	Alias	x1	x2	x3	x4	y
	Área construída	$1/x^2$	x1	0	0,98	0,74	0,44	0,92
	Área de terreno	$1/x$	x2	0,98	0	0,72	0,45	0,90
	Estado de conservação	$1/x^{1/2}$	x3	0,74	0,72	0	0,19	0,77
	IDH	x^2	x4	0,44	0,45	0,19	0	0,53
	Valor unitário	$\ln(y)$	y	0,92	0,90	0,77	0,53	0



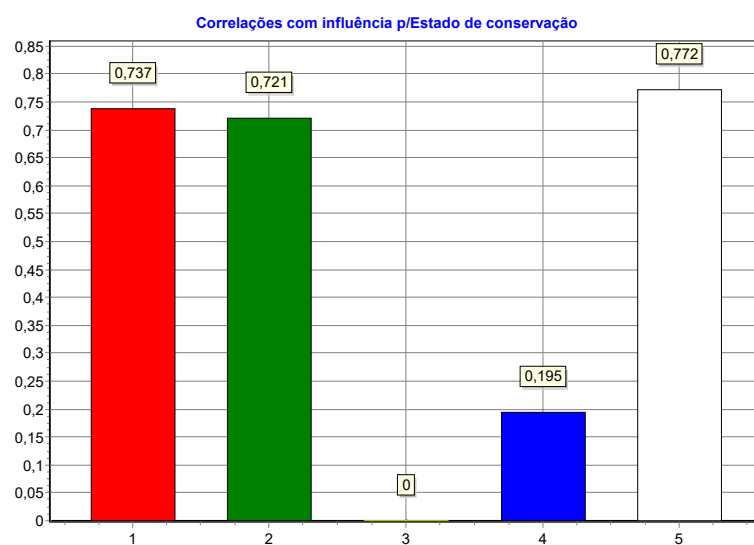
Correlações parciais com influência



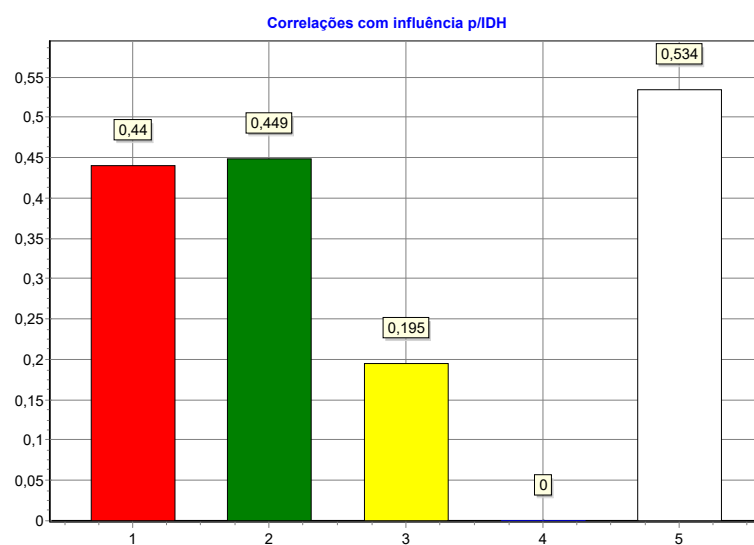
Correlações parciais com influência



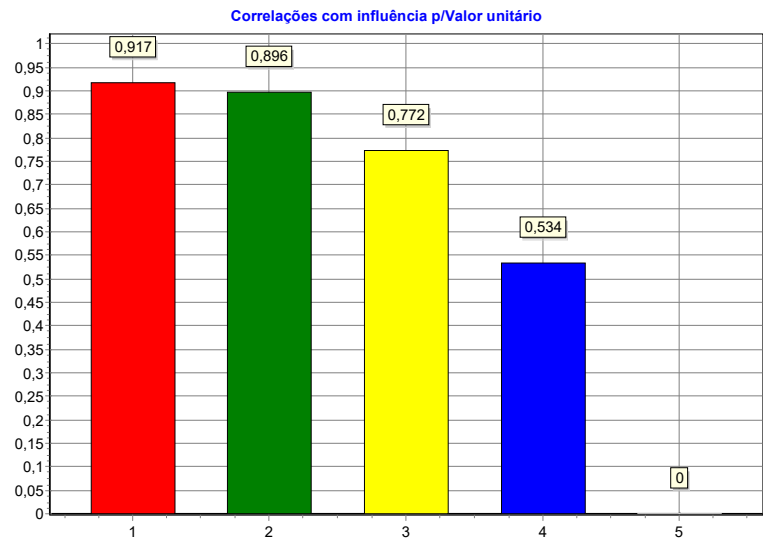
Correlações parciais com influência



Correlações parciais com influência



Correlações parciais com influência



Relatório Estatístico - Regressão Linear

1) **Modelo:**

- Aluguel Comercial - São José da Tapera

2) **Data de referência:**

- quinta-feira, 27 de abril de 2023

3) **Informações Complementares:**

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	6
Variáveis utilizadas no modelo:	5
Total de dados:	34
Dados utilizados no modelo:	20

4) **Estatísticas:**

Estatísticas do modelo	Valor
Coeficiente de correlação:	0,9454029 / 0,9520999
Coeficiente de determinação:	0,8937866
Fisher - Snedecor:	31,56
Significância do modelo (%):	0,01

5) **Normalidade dos resíduos:**

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1s e + 1s	68%	75%
Resíduos situados entre -1,64s e + 1,64s	90%	95%
Resíduos situados entre -1,96s e + 1,96s	95%	100%

6) **Outliers do modelo de regressão:**

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

7) Análise da variância:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	2,836	4	0,709	31,556
Não Explicada	0,337	15	0,022	
Total	3,173	19		

8) Equação de regressão:

$\ln(\text{Valor unitário}) = +1,292147697 + 6936,293572 / \text{Área construída}^2 - 113,2597801 / \text{Área de terreno} + 0,562571796 / \text{Estado de conservação}^{1/2} + 2,38185138 * \text{IDH}^2$

• Função estimativa (moda):

$\text{Valor unitário} = +3,559707089 * e^{(+6936,293572 / \text{Área construída}^2)} * e^{(-113,2597801 / \text{Área de terreno})} * e^{(+0,562571796 / \text{Estado de conservação}^{1/2})} * e^{(+2,38185138 * \text{IDH}^2)}$

• Função estimativa (mediana):

$\text{Valor unitário} = +3,640597066 * e^{(+6936,293572 / \text{Área construída}^2)} * e^{(-113,2597801 / \text{Área de terreno})} * e^{(+0,562571796 / \text{Estado de conservação}^{1/2})} * e^{(+2,38185138 * \text{IDH}^2)}$

• Função estimativa (média):

$\text{Valor unitário} = +3,681728762 * e^{(+6936,293572 / \text{Área construída}^2)} * e^{(-113,2597801 / \text{Área de terreno})} * e^{(+0,562571796 / \text{Estado de conservação}^{1/2})} * e^{(+2,38185138 * \text{IDH}^2)}$

9) Testes de Hipóteses:

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área construída	$1/x^2$	8,90	0,01
Área de terreno	$1/x$	-7,80	0,01
Estado de conservação	$1/x^{1/2}$	4,70	0,03
IDH	x^2	2,45	2,72
Valor unitário	$\ln(y)$	4,00	0,12

10) Correlações Parciais:

Correlações parciais para Área construída	Isoladas	Influência
Área de terreno	0,89	0,98
Estado de conservação	0,02	0,74
IDH	0,16	0,44
Valor unitário	0,42	0,92

Correlações parciais para Área de terreno	Isoladas	Influência
Estado de conservação	0,05	0,72
IDH	0,12	0,45
Valor unitário	0,07	0,90

Correlações parciais para Estado de conservação	Isoladas	Influência
IDH	0,40	0,19
Valor unitário	0,48	0,77

Correlações parciais para IDH	Isoladas	Influência
Valor unitário	0,49	0,53

ANEXO III

FATOR COMERCIALIZAÇÃO

FATOR COMERCIALIZAÇÃO

O fator comercialização é a razão entre o valor de mercado e o custo de reedição de imóveis assemelhados. Admite-se que o fator pode ser maior ou menor que 1, dependendo da situação do mercado, à época da avaliação. O custo de reedição é o resultado da soma do Valor do terreno e do custo de reprodução depreciado das benfeitorias ($V_t + V_b$), conforme as Normas da ABNT (14653-2).

$$F_c = \frac{\text{Valor de Mercado}}{V_t + V_b}$$

Onde:

- F_c = fator comercialização
- V_t = Valor do terreno
- V_b = Valor das benfeitorias

AMOSTRA 01			
Endereço:	Av. Elísio Maia, 941, Centro, São José da Tapera/AL		
Área do terreno:	252,00 m ²	Área construída:	144,00 m ²
Valor ofertado:	R\$ 250.000,00	Informante:	Gilson - (82) 99900-2183
Valor estimado para terreno:	R\$ 51.122,50		
Valor estimado para benfeitorias:	R\$ 194.847,98		
Valor de Venda Total Estimado:	R\$ 245.970,48		
Fator comercialização:			1,02
			

AMOSTRA 02

Endereço:	Rua Andréia Monteiro, nº 156, Centro, São José da Tapera/AL		
Área do terreno:	126,00 m ²	Área construída:	89,59 m ²
Valor ofertado:	R\$ 127.000,00	Informante:	Patrícia - (82) 99944-9078
Valor estimado para terreno:	R\$ 27.909,00		
Valor estimado para benfeitorias:	R\$ 151.912,18		
Valor de Venda Total Estimado:	R\$ 179.821,18		
Fator comercialização:			0,71
			

AMOSTRA 03

Endereço:	Rua Guarani, Bairro 10, São José da Tapera/AL		
Área do terreno:	110,00 m ²	Área construída:	180,00 m ²
Valor ofertado:	R\$ 120.000,00	Informante:	Diego – (82) 99626-3087
Valor estimado para terreno:	R\$ 24.948,00		
Valor estimado para benfeitorias:	R\$ 235.453,42		
Valor de Venda Total Estimado:	R\$ 260.401,42		
Fator comercialização:			0,46
			

AMOSTRA	PREÇO OFERTADO	CUSTO DE REPRODUÇÃO		FC
		TERRENO	EDIFICAÇÃO	
Amostra 01	R\$ 250.000,00	R\$ 51.122,50	R\$ 194.847,98	1,02
Amostra 02	R\$ 127.000,00	R\$ 27.909,00	R\$ 151.912,18	0,71
Amostra 03	R\$ 120.000,00	R\$ 24.948,00	R\$ 235.453,42	0,46
FATOR COMERCIALIZAÇÃO MÉDIO				0,73

ANEXO IV

CUSTO DE REPRODUÇÃO (HOSS-HEIDECK)

CÁLCULO CUSTO DE REPRODUÇÃO

O cálculo da depreciação física pode ser realizado de duas formas: pela forma analítica, na qual se faz necessária a realização de um orçamento à recomposição do imóvel na condição de novo, ou pela aplicação simples de coeficiente de depreciação, que leve em conta a idade da construção e o seu estado de conservação. Esse coeficiente deve ser aplicado sobre o valor depreciável. O segundo tipo é mais usual nos laudos judiciais, podendo ser aplicada a consagrada Tabela Ross-Heideck de depreciação.

TABELA 01			
Nº	TIPO DE IMÓVEL	VIDA ÚTIL	DEPRECIAÇÃO
1	Apartamentos	50 anos	0,90
2	Bancos	67 anos	0,80
3	Residências	60 anos	0,80
4	Fábricas	50 anos	0,80
5	Garagens	60 anos	0,80
6	Celeiros	75 anos	0,80
7	Hotéis	50 anos	0,80
8	Paióis	67 anos	0,80
9	Edificações de escritórios	67 anos	0,90
10	Lojas	67 anos	0,80
11	Teatros	50 anos	0,80
12	Armazéns	75 anos	0,80

TABELA 02		
Nº	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	HEIDECKE
1	Ótimo	0,0000
2	Muito bom	0,0032
3	Bom	0,0252
4	Intermédio	0,0809
5	Regular	0,1810
6	Deficiente	0,3320
7	Mau	0,5260
8	Muito mau	0,7520
9	Demolição	1,0000

TABELA 03

Nº	MÉTODO PARA DEPRECIAÇÃO	FÓRMULA
1	Linear	Depreciação = Idade aparente / Vida útil
2	Parábola (Kuentzle)	Depreciação = Idade aparente * Idade aparente / Vida útil / Vida útil
3	Ross	Depreciação = 0,5 * (Idade aparente / Vida útil + Idade aparente * Idade aparente / Vida útil / Vida útil)

$V \text{ (R\$)} = \text{“Valor do imóvel novo”} = \text{Área} * \text{Custo unitário novo}$

$V_d \text{ (R\$)} = \text{“Valor depreciável”} = V \text{ (R\$)} * (\text{depreciação tabela 01})$

$V_r \text{ (R\$)} = \text{“Valor residual”} = V - V_d$

$\alpha = \text{Tabela 03}$

$\delta = 1 - (\alpha + (1 - \alpha) * \text{Coeficiente da tabela 02})$

$V_x \text{ (R\$)} = \text{“Valor do custo de reprodução”} = \Delta * V_d + V_r$

ANEXO V

CUSTO UNITÁRIO BÁSICO – SINDUSCON/AL

CUB

Custo Unitário Básico

Construção Civil

Alagoas

DESONERADO

MARÇO

2023

Ano XI – 102

ANÁLISE COMPARATIVA DE PREÇOS POR PADRÃO / PAVIMENTO

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 MARÇO de 2023.

"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, sub-muramentos, 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."

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 que trata, 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 as 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 da Lei 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 à previdência social, assim como as suas reincidências.

Qualquer dúvida sobre o cálculo deste CUB/m² desonerado deve ser consultada junto ao Sinduscon - AL.

MARÇO DE 2023

Tabela 2: PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

R (Residência Unifamiliar); PP (Prédio Popular) e PIS (Projeto De Interesse Social)

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	1.639,90	R-1	1.969,09	R-1	2.580,01
PP-4	1.564,26	PP-4	1.873,72	R-8	2.110,84
R-8	1.497,95	R-8	1.633,88	R-16	2.067,06
PIS	1.105,02	R-16	1.604,30		

Tabela 3: PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS
CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL - 8	1.877,03	CAL - 8	2.064,91
CSL - 8	1.585,83	CSL - 8	1.787,97
CSL - 16	2.117,98	CSL - 16	2.390,29

Tabela 4: PROJETOS – PADRÃO RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q) E GALPÃO INDUSTRIAL (GI)

PROJETO		PROJETO	
RP1Q	1.605,20	GI	915,88

CUB-AL (DESONERADO)

Evolução do índice desde DEZEMBRO/2013.

Padrão R8 – N

Nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
911,23	916,07	927,96	931	931,99	938,83	976,13	976,91	978,41	983,03	986,08	987,14	989,15	992,69
jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16	fev/16
999,1	1.001,88	1.005,14	1.010,72	1.012,00	1.041,47	1.044,43	1.046,09	1.047,50	1.049,98	1.053,47	1.054,86	1.063,71	1.068,13
mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16	jan/17	fev/17	Mar/17	Abr/17
1.069,95	1.071,67	1.102,98	1.105,16	1.108,35	1.108,64	1.109,84	1.110,77	1.112,59	1.113,10	1.114,67	1.118,86	1.119,98	1.119,43
Mai/17	Jun/17	Jul/17	Ago/17	Set/17	Out/17	Nov/17	Dez/17	Jan/18	Fev/18	Mar/18	Abril/18	Maio/18	Jun/2018
1.130,74	1.131,81	1.132,08	1.133,44	1.134,46	1.137,04	1.141,15	1.143,05	1.146,66	1.148,85	1.152,00	1.154,12	1.156,25	1.165,66
Jul/18	Ago/18	Set/18	Out/18	Nov/18	Dez/18	Jan/19	Fev/19	Mar/19	Abr/19	Maio/19	Jun/19	Julho/19	Agosto/19
1.167,86	1.169,49	1.170,39	1.180,27	1.181,75	1.182,03	1.187,16	1.189,08	1.189,91	1.190,15	1.194,03	1.215,79	1.216,37	1.216,69
Set/19	Out/19	Nov/19	Dez/19	Jan/20	Fev/20	Mar/20	Abr/20	Maio/20	Jun/20	Jul/20	Ago/20	Set/20	Out/20
1.217,80	1.219,61	1.220,10	1.220,00	1.223,29	1.224,47	1.223,86	1.224,26	1.224,36	1.225,72	1.227,74	1.251,25	1.261,98	1.276,07
Nov/20	Dez/20	Jan/21	Fev/21	Mar/21	Abr/21	Mai/21	Jun/21	Jul/21	Ago/21	Set/21	Out/21	Nov/21	Dez/21
1.289,33	1.299,07	1.339,32	1.367,94	1.377,22	1.411,50	1.456,49	1.466,38	1.474,31	1.500,73	1.502,55	1.503,63	1.504,45	1.495,99
JAN/22	FEV/22	Mar/22	Abr/22	Maio/22	Jun/22	Jul/22	AGO/22	SET/22	OUT/22	NOV/22	DEZ/22	JAN/23	FEV/23
1.504,59	1.508,50	1.520,27	1.521,09	1.534,28	1.605,45	1.619,72	1.612,26	1.603,82	1.602,95	1.607,52	1.616,12	1.639,48	1.638,34
MAR/23													
1.633,88													

MARÇO DE 2023

	Nº índice	Variação % Mês anterior	Variação % Mês	Variação % Acum. Ano	Variação % Acum. 12 meses
CUB-AL R8-N Desonerado	1.633,88	-0,07%	-0,22%	1,10%	7,47%

Resumo do CUB-AL R-8 N (Desonerado)

ÍTEM	MARÇO/ 2023	
	R\$	Participação %
Materiais	927,07	57%
Mão de Obra	652,09	40%
Desp. Administrativa	45,29	2%
Equipamentos	9,43	1%
CUB / m ²	1.633,88	100%
Encargos Sociais e Trabalhistas		117,35%

Fonte: Banco de Dados/CEE/Sinduscon-AL

ANEXO VI

COMPOSIÇÃO DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI
(REFERÊNCIA: ACÓRDÃO Nº 2622/2013 - TCU)

PROPONENTE/TOMADOR:
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - TRE/AL

ENDEREÇO:

Cartório da XXª Zona Eleitoral, situado na avenida Manoel Marciano, nº 621, bairro Centro, município de São José da Tapera/AL

TIPO DE OBRA:

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA:

SIM

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,00%	OK	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	OK	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	OK	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	OK	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,40%	OK	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3,00%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	VARIÁVEIS		
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	OK			
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK			
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI	22,88%	OK	20,34%	22,12%	25,00%

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+SG+R) \times (1+DF) \times (1+L) - 1}{(1-T)} = 29,07\%$$

I – O percentual total apurado do BDI deverá incidir de forma direta sobre o somatório dos custos totais de cada serviço.

II – Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custos direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contrato, não devendo ser repassado à contratante, conforme Súmula/TCU n.º 254/2010.

ANEXO VII

ACÓRDÃO Nº 2622/2013





ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário

- 1. Processo n. TC 036.076/2011-2.
- 2. Grupo I; Classe de Assunto: VII – Administrativo.
- 3. Interessado: Tribunal de Contas da União.
- 4. Órgão: Tribunal de Contas da União.
- 5. Relator: Ministro-Substituto Marcos Bemquerer Costa.
- 6. Representante do Ministério Público: não atuou.
- 7. Unidade Técnica: Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif.
- 8. Advogado constituído nos autos: não há.

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos que tratam do estudo desenvolvido por grupo de trabalho constituído por membros de várias unidades técnicas especializadas deste Tribunal, com coordenação da Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif, em atendimento ao Acórdão n. 2.369/2011 – Plenário, com o objetivo de definir faixas aceitáveis para valores de taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) específicas para cada tipo de obra pública e para aquisição de materiais e equipamentos relevantes, bem como efetuar o exame detalhado da adequabilidade dos percentuais para as referidas taxas adotados em dois julgados desta Corte de Contas (Acórdãos ns.325/2007 e 2.369/2011), ambos do Plenário, com utilização de critérios contábeis e estatísticos e controle da representatividade das amostras selecionadas.

9.1. determinar às unidades técnicas deste Tribunal que, nas análises do orçamento de obras públicas, utilizem os parâmetros para taxas de BDI a seguir especificados, em substituição aos referenciais contidos nos Acórdãos ns. 325/2007 e 2.369/2011:

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%
BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
	11,10%	14,02%	16,80%

9.2. orientar as unidades técnicas deste Tribunal que:

9.2.1. nas análises do orçamento de obras públicas, quando a taxa de BDI estiver fora dos patamares estipulados no subitem 9.1 deste Acórdão, procedam ao exame pormenorizado dos itens que compõem essa taxa, utilizando como diretriz para esse exame os seguintes percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos, levando-se sempre em consideração as peculiaridades de cada caso concreto:

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1ºQuartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUNTEÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%
TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA					LUCRO			
	1ºQuartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil			
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%			
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%			
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%			
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%			
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%			
BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS									
PARCELA DO BDI		1ºQuartil		Médio	3º Quartil				
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		1,50%		3,45%	4,49%				
SEGURO + GARANTIA		0,30%		0,48%	0,82%				
RISCO		0,56%		0,85%	0,89%				
DESPESA FINACEIRA		0,85%		0,85%	1,11%				
LUCRO		3,50%		5,11%	6,22%				

9.2.2. na verificação da adequabilidade das planilhas orçamentárias das obras públicas, utilizar como referência do impacto esperado para os itens associados à administração local no valor total do

orçamento, os seguintes valores percentuais obtidos no estudo de que tratam estes autos :

Percentual de Administração Local inserido no Custo Direto	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,49%	6,23%	8,87%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,98%	6,99%	10,68%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	4,13%	7,64%	10,89%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,85%	5,05%	7,45%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	6,23%	7,48%	9,09%

9.3. determinar ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão que:

9.3.1. constitua grupo de trabalho, sob sua coordenação, para elaboração de estudos técnicos para a construção de composições referenciais para itens orçamentários associados à administração local, com vistas a estabelecer parâmetros de mercado para subsidiar a elaboração e a análise dos orçamentos de obras públicas, em consonância com os dispositivos legais previstos no Decreto n. 7.983/2013, em especial no art. 17, contando com a participação dos órgãos e entidades responsáveis pela manutenção de sistemas de referência de preços de obras públicas da Administração Pública Federal, a exemplo do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – Dnit, da Caixa Econômica Federal, da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Codevasf, da Secretaria Especial de Portos da Presidência da República – SEP/PR, da Eletrobras, dentre outros, e encaminhe a este Tribunal, no prazo de cento e vinte dias, os resultados dos aludidos estudos;

9.3.2. oriente os órgãos e entidades da Administração Pública Federal a:

9.3.2.1. discriminar os custos de administração local, canteiro de obras e mobilização e desmobilização na planilha orçamentária de custos diretos, por serem passíveis de identificação, mensuração e discriminação, bem como sujeitos a controle, medição e pagamento individualizado por parte da Administração Pública, em atendimento ao princípio constitucional da transparência dos gastos públicos, à jurisprudência do TCU e com fundamento no art. 30, § 6º, e no art. 40, inciso XIII, da Lei n. 8.666/1993 e no art. 17 do Decreto n. 7.983/2013;

9.3.2.2. estabelecer, nos editais de licitação, critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e no arts. 55, inciso III, e 92, da Lei n. 8.666/1993;

9.3.2.3. adotar, na composição do BDI, percentual de ISS compatível com a legislação tributária do(s) município(s) onde serão prestados os serviços previstos da obra, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo prevista na legislação municipal e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual proporcional entre o limite máximo de 5% estabelecido no art. 8º, inciso II, da LC n. 116/2003 e o limite mínimo de 2% fixado pelo art. 88 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias;

9.3.2.4. estabelecer, nos editais de licitação, que as empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS apresentem demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis ns. 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária;

9.3.2.5. prever, nos editais de licitação, a exigência para que as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional apresentem os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

9.3.2.6. exigir, nos editais de licitação, a incidência da taxa de BDI especificada no orçamento-base da licitação para os serviços novos incluídos por meio de aditivos contratuais, sempre que a taxa de BDI adotada pela contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 14 do Decreto n. 7.983/2013;

9.4. encaminhar cópia do Acórdão que vier a ser proferido, acompanhado do Relatório e da Proposta de Deliberação que o fundamentam, à Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC; ao Sindicato Nacional da Indústria de Construção Pesada – Sinicon e à Fundação Getúlio Vargas – FGV, bem como ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – Dnit e à Caixa Econômica Federal que são os responsáveis pelos principais sistemas de referência de preços utilizados nas auditorias de obras públicas, respectivamente, o Sicro e o Sinapi;

9.5 determinar à Secretaria de Fiscalização de Obras Aeroportuárias e de Edificação – SecobEdif que constitua processo apartado para acompanhamento do cumprimento das determinações contidas no subitem 9.3 destes autos;

9.6. arquivar os presentes autos.

10. Ata nº 37/2013 – Plenário.

11. Data da Sessão: 25/9/2013 – Ordinária.

12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-2622-37/13-P.

13. Especificação do quorum:

13.1. Ministros presentes: Valmir Campelo (na Presidência), Walton Alencar Rodrigues, Benjamin Zymler, Raimundo Carreiro e José Jorge.

13.2. Ministros-Substitutos convocados: Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa (Relator).

13.3. Ministros-Substitutos presentes: André Luís de Carvalho e Weder de Oliveira.

(Assinado Eletronicamente)
VALMIR CAMPELO

na Presidência

(Assinado Eletronicamente)
MARCOS BEMQUERER COSTA

Relator

Fui presente:

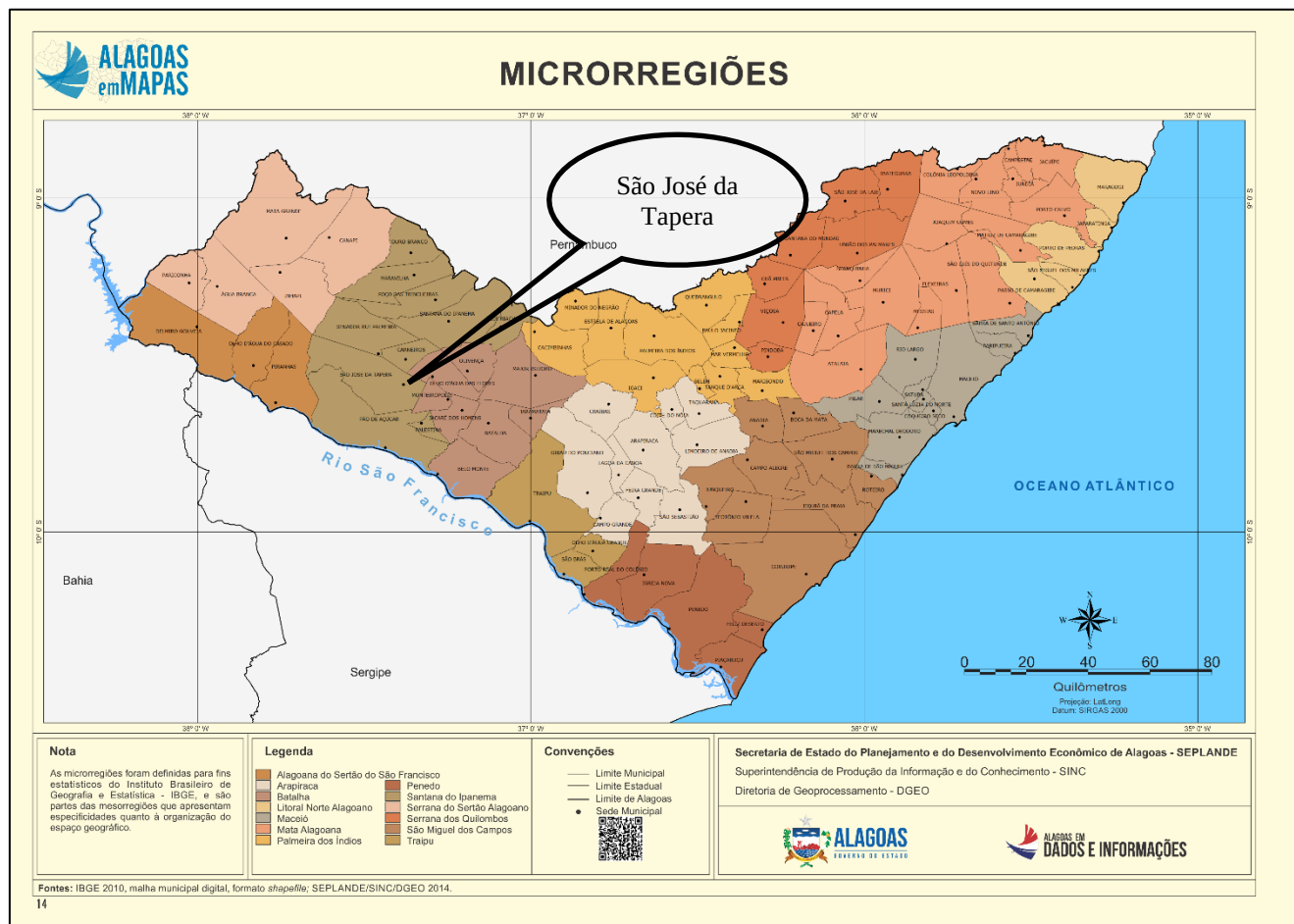
(Assinado Eletronicamente)
LUCAS ROCHA FURTADO
Procurador-Geral, em exercício

ANEXO VIII

MICRORREGIÕES DE ALAGOAS

MICRORREGIÕES DE ALAGOAS

São José da Tapera / AL



ANEXO IX

DOCUMENTOS

ESCRITURA PARTICULAR DE COMPRA E VENDA, NA FORMA QUE SEGUE:

Saibam, quanto esta Escritura Particular de compra e Venda virem, que aos 22 (vinte e dois) dias do mês fevereiro do ano de dois e dez (2010), nesta cidade de São José da Tapera, Estado de Alagoas, compareceram partes entre si justas e contratadas, e saberem de um lado, como Outorgante Vendedora: **SÔNIA AMARAL SANTOS**, brasileira, solteira, professora, residente e domiciliada na Av. Manoel Marciano, n.º 621, nesta cidade de São José da Tapera/AL, portador do RG n.º 982656 SSP/AL, CPF n.º 723.742.764-49 e do outro lado como Outorgada Compradora **MARIA GENALVA GAMA AMARAL**, brasileira, Divorciada, servidora pública aposentada, residente e domiciliada na Av. Manoel Marciano, n.º 621, nesta cidade de São José da Tapera/AL, portadora do RG n.º 399294 SSP/AL, CPF n.º 678.428.014-87, e pelo outorgante vendedora, foi dito: QUE, é legítima possuidora de um imóvel urbano, uma **"CASA RESIDENCIAL"**, localizada na Av. Manoel Maciano, n.º 621, nesta cidade de São José da Tapera, Estado de Alagoas, medindo 6:50 (seis metros e cinquenta centímetros) de frente e fundos, por 25:00 (vinte e cinco) metros de comprimento, com os seguintes limites: ao Norte com, Rodovia AL 220; ao Sul com, a vendedora; ao Leste com, Sijanio e ao Oeste com, Vendedora. Possuindo eles o mencionado imóvel acima descrito, livre desembaraçado de quaisquer ônus, onde foi adquirido por compra e venda, nesta data resolveu vendê-lo como de fato está vendido à outorgada compradora, QUE, pelo preço certo e ajustado de R\$ 30.000,00 (trinta mil reais), que do(a) outorgada comprador(a), confessa(m) e declara(m) haver recebido em moeda corrente brasileira, de cujo preço lhe(s) dá(ão) plena e geral quitação, vende(m) à outorgada compradora, como de fato vendido têm, descrito bem, obrigando-se ela outorgante vendedora, a fazer esta venda, firme e valiosa e a responder pela evicção, quando chamados à autoria, podendo a outorgada compradora, empossar-se desse já do bem vendido, pois a ele transfere(m) neste ato e pela cláusula constitui, todo o direito, domínio, ação e posse que sobre o mesmo vinha(m) exercendo. Então pela outorgada compradora, foi dito que aceita esta Escritura em todos seus termos por se achar a mesma de pleno acordo com o ajustado e contratado entre si. **ASSIM CONVENCIONADOS E CONTRATADOS**, pediram que lhes lavrasse esta escritura que lhes sendo lida, acharam conforme e foi aceita em tudo por aqueles que, reciprocamente, outorgaram e assinam.

VENDEDORA:


SÔNIA AMARAL SANTOS



REG. CIVIL
S. J. TAPERA

COMPRADORA:

Maria Genalva Gama Amaral

MARIA GENALVA GAMA AMARAL

TESTEMUNHAS:

Fabio Vieira Barbosa

SERVIÇO DE REG. CIVIL E NOTAS São José da Tapera/AL	RECONHECO ☒ P/SEMELHANÇA ☐ P/AUTENTICIDADE
	A(S) FIRMA(S) DE <u>MARIA GENALVA GAMA AMARAL</u>
	<u>SANTOS E MARIA GE-</u> <u>NEALVA GAMA AMARAL</u>
	São José da Tapera/AL 30 SET. 2021
	Em Teste <u>[assinatura]</u> da verdade.
	☒ José Rubens Cavalcanti - Oficial
	☐ Maria Betânia Bulhões Cavalcanti - Substituta
	☐ Bel. Melckd Bulhões Cavalcanti - Substituto



Poder Judiciário de Alagoas
Selo Digital Azul
ACB51277-YBOS
30/09/2021 14:19
Doc. Solicitante: ***742.764-11
Confirme autenticidade em:
<https://selo.tjaj.jus.br>

Válido somente com o
selo de autenticidade



Poder Judiciário de Alagoas
Selo Digital Azul
A CB51278-GOYE
30/09/2021 14:53
Doc. Solicitante: ***428.015-11
Confirme autenticidade em:
<https://selo.tjaj.jus.br>

Válido somente com o
selo de autenticidade

ANEXO X

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (A.R.T.)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20230333862

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

1. Responsável Técnico

RODRIGO ROCHA ROLEMBERG

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0218815190**

Registro: **0218815190AL**

Empresa contratada: **JLR ENGENHARIA LTDA**

Registro : **0000527483-AL**

2. Dados do Contrato

Contratante: **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS**

CPF/CNPJ: **06.015.041/0001-38**

AVENIDA ARISTEU DE ANDRADE

Nº: **377**

Complemento: **Edifício Jornalista Arnon de Mello**

Bairro: **FAROL**

Cidade: **MACEIÓ**

UF: **AL**

CEP: **57051090**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **28/03/2023**

Valor: **R\$ 14.580,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ARISTEU DE ANDRADE

Nº: **377**

Complemento: **Edifício Jornalista Arnon de Mello**

Bairro: **FAROL**

Cidade: **MACEIÓ**

UF: **AL**

CEP: **57051090**

Data de Início: **29/03/2023**

Previsão de término: **28/04/2023**

Coordenadas Geográficas: **-9.661376, -35.731856**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS**

CPF/CNPJ: **06.015.041/0001-38**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
9 - Avaliação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	18,00	un
16 - Execução	Quantidade	Unidade
85 - Vistoria > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	18,00	un

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

Referente a elaboração de 18 (dezoito) laudos de avaliação para o Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas - TRE/AL, dos seguintes cartórios eleitorais: 1 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 5ª Zona Eleitoral, situado na Rua Frederico Maia, nº 11, Centro, Viçosa/AL; 2 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 6ª Zona Eleitoral, situado na Av. Pedro Acioli, s/nº, Atalaia/AL; 3 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 7ª Zona Eleitoral, situado na Rua C, nº 167, Bairro Comendador Tercio Wanderley, Conjunto Rubens Wanderley, Coruripe/AL; 4 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 8ª Zona Eleitoral, situado na Praça Floriano Peixoto, nº 337, Centro, Pilar/AL; 5 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 9ª Zona Eleitoral, situado na Rua João Lopes Ferreira, s/nº, Centro, Murici/AL; 6 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 11ª Zona Eleitoral, situado na Av. Ferreira de Novais, nº 949, Centro, Pão de Açúcar/AL; 7 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 14ª Zona Eleitoral, situado na Travessa São Sebastião, nº 824, Centro, Porto Calvo/AL; 8 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 17ª Zona Eleitoral, situado na Rua Coelho Cavalcante, nº 73, Centro, São Luiz do Quitunde/AL; 9 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 27ª Zona Eleitoral, situado na Praça Cel. José Malta de Sá, nº 14, Centro, Mata Grande/AL; 10 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 28ª Zona Eleitoral, situado na Rua 13 de Junho, nº 56, Centro, Quebrangulo/AL; 11 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 40ª Zona Eleitoral, situado na Rua Vereador João Dantas Feitosa, nº 424 A e B, Centro, Delmiro Gouveia/AL; 12 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 44ª Zona Eleitoral, situado na Av. Progresso, nº 360, Centro, Girau do Ponciano/AL; 13 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 45ª Zona Eleitoral, situado na Praça da Estação, s/nº, Centro, Igaci/AL; 14 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 48ª Zona Eleitoral, situado na Rua Ladislau Coimbra, nº 128, Centro, Boca da Mata/AL; 15 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 49ª Zona Eleitoral, situado na Rua Vereadora Maria José Pereira Pacheco, nº 01, Centro, São Sebastião/AL; 16 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 50ª Zona Eleitoral, situado na Praça Francisco Soares, nº 11, Centro, Maravilha/AL; 17 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 51ª Zona Eleitoral, situado na Av. Manoel Marciano, nº 621, Centro, São José da Tapera/AL; 18 - Imóvel destinado a sediar o Cartório da 53ª Zona Eleitoral, situado na Praça Laurentino Gomes de Barros, nº 01, Centro, Joaquim Gomes/AL.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-AL, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: DC210
 Impresso em: 21/04/2023 às 18:34:33 por: , ip: 200.25.56.71

www.crea-al.org.br
 Tel: (82) 2123-0866

crea-al@crea-al.org.br
 Fax: (82) 2123-0894



CREA-AL
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia de Alagoas





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20230333862

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

RODRIGO ROCHA ROLEMBERG - CPF: 098.460.244-52

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - CNPJ: 06.015.041/0001-38

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **21/04/2023**

Valor pago: **R\$ 96,61**

Nosso Número: **8302336253**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: DC210
 Impresso em: 21/04/2023 às 18:34:33 por: , ip: 200.25.56.71

