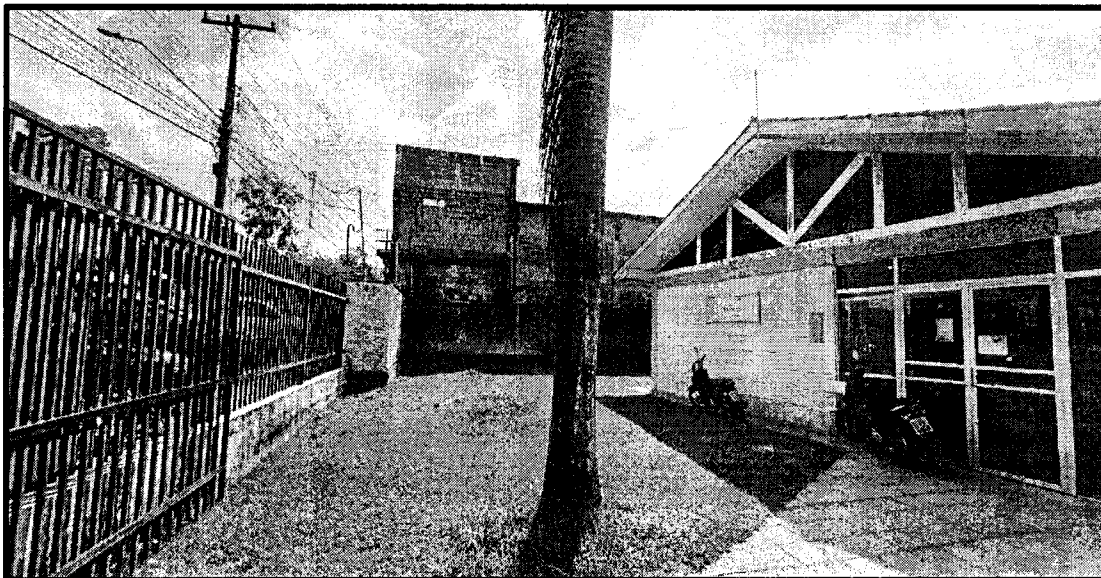


PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL CTA



DADOS PROPRIETÁRIO E CONTRATANTE

Objetivo: Avaliação do Imóvel Urbano	Area: 240,00 m ²
Município: Tucuruí Pará	Cliente: PMT
Bairro: Bela Vista	Proprietário: Antônio F de Oliveira
Nome da Propriedade:	Contato:

JANEIRO DE 2024

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE.....	3
2. OBJETIVO E FINALIDADE	3
3. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES.....	3
4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL.....	3
5. DIAGNÓSTICO DE MERCADO	4
6. DATA DA VISTORIA	4
7. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO	4
8. INDICAÇÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS	4
9. MEMÓRIA DE CÁLCULO COM BASE NO SOTWARE ÁRIA INFORMÁTICA.....	5
10. ANÁLISE DO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO	15
11. RESULTADO DA AVALIAÇÃO.....	18
12. DATA DE REFERÊNCIA	18
13. QUALIFICAÇÃO LEGAL.....	18
14. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	19

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

Os serviços técnicos referentes ao presente Laudo foram solicitados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ, com sede à Rua Raimundo Ribeiro de Souza nº 01, Santa Isabel, CEP 68.456-180.

2. OBJETIVO E FINALIDADE

O objetivo do presente trabalho técnico é a avaliação de imóvel urbano situado no município de Tucuruí – Pa à Avenida Brasília 274, bairro Bela Vista com área de 240,00 m² (Duzentos e quarenta metros quadrados). Tendo como finalidade determinar o seu valor de mercado para locação.

3. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

O imóvel avaliando não possui impedimentos aparentes que possam limitar sua utilização. Consideram-se informações obtidas no mercado imobiliário através de pesquisas. Os cálculos e os valores encontrados são válidos única e exclusivamente na metodologia aplicada. Ficando vedada a utilização destes valores para outros fins que não sejam especificamente o imóvel avaliado.

4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL



Localização – imagem google earth

5. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Imóvel localizado no bairro do Mangal é considerado um bairro médio da cidade. Vizinho do bairro da Jaqueira e bairro jardim Paraíso, com boa infraestrutura para os padrões da cidade. Localizado em via principal. O bairro possui uma topografia de aclives e declives, porém o imóvel está localizado em área plana. Diante desse cenário, conclui-se que o imóvel objeto de avaliação possui liquidez média/alta.

6. DATA DA VISTORIA

O imóvel foi vistoriado no dia 23 de Janeiro de 2024.

7. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

Trata-se um prédio RESIDENCIAL, com 240 m² assim distribuídos: Área garagem, recepção, coordenação, circulação, consultório 1, consultório 2, consultório 3, almoxarifado, arquivo, administração, cozinha, área de serviço, laboratório, banheiros e farmácia. Piso em cerâmica, forro em madeira e PVC, divisórias em alvenaria, revestimento cerâmico nos banheiros até a altura de pé direito, revestimento em pintura acrílica interno e externo, portas de madeira e esquadria de alumínio, esquadrias em vidro, cobertura em telha cerâmica. O imóvel apresenta manifestações patológicas tipo infiltrações, deslocamento de revestimento de fachada, goteiras e problemas na estrutura de cobertura, com muitas telhas quebradas e deterioração de madeira em pontos localizados. Boa localização.

8. INDICAÇÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS

Para definirmos o valor do imóvel utilizamos o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, onde tratamos a amostragem por análise de regressão, de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT n-14.653-2 no item 8.2 e subitem 8.2.1, em programa específico para Engenharia de Avaliações. Assim sendo, realizamos diversas pesquisas de mercado na região, quando foram pesquisados 11 (onze) imóveis ofertados no mercado local. Para tratamento dos dados obtidos foram utilizadas as seguintes variáveis:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

Variável Dependente:

- VU (Valor unitário da locação imóvel em R\$/m²)

Variáveis Independentes:

- Área - Variável quantitativa relacionada a área do imóvel em metros quadrados
- Localização – Variável tipo código alocado referente a localização do imóvel. Sendo:

LOC A – MELHOR;

LOC B – MÉDIO;

LOC C - BAIXO.

9. MEMÓRIA DE CÁLCULO COM BASE NO SOTWARE ÁRIA INFORMÁTICA.

Amostra

Nº Am.	VALOR EM M²	ÁREA DO IMÓVEL	FATOR LOCALIZAÇÃO
1	8,33	120,00	TIPO B
2	15,38	143,00	TIPO A
3	17,14	70,00	TIPO B
4	6,00	150,00	TIPO C
5	6,67	150,00	TIPO C
6	18,33	90,00	TIPO A
7	18,33	90,00	TIPO A
8	9,38	80,00	TIPO C
9	22,86	175,00	TIPO A
10	7,87	216,00	TIPO B
11	19,20	230,00	TIPO A
12	15,83	240,00	TIPO A
13	27,08	240,00	TIPO A
14	29,00	200,00	TIPO A
15	24,86	180,00	TIPO A

Descrição das Variáveis

Variável Dependente:

- VALOR EM M²: Variável Dependente - Valor do imóvel em m2.

Variáveis Independentes:

- ÁREA DO IMÓVEL: Variavel Independente - Área do Imóvel em M².

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

• FATOR LOCALIZAÇÃO: VARIÁVEL INDEPENDENTE TIPO CÓDIGO ALOCADO: A = 3 - ALTO B = 2 - MÉDIO C = 1 - BAIXO.

Classificação:
TIPO A = 3; TIPO B = 2; TIPO C = 1;

Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 15
Nº de variáveis independentes : 2
Nº de graus de liberdade : 12
Desvio padrão da regressão : 0,0191

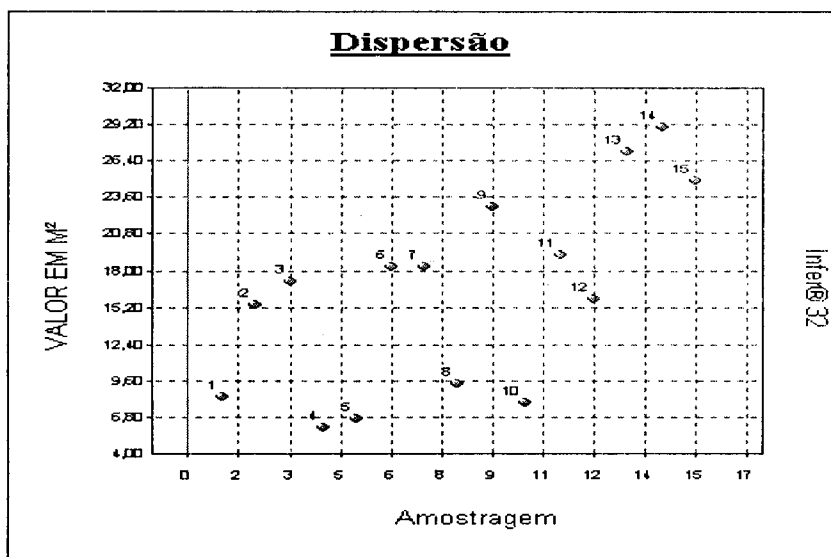
Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/VALOR EM M²	0,0782	0,0437	55,88%
1/ÁREA DO IMÓVEL	7,4165x10 ⁻³	3,3056x10 ⁻³	44,57%
FATOR LOCALIZAÇÃO	2,40	0,8280	34,50%

Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes: 9.

Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coeficiente de variação
VALOR EM M²	16,42	7,5276	6,00	29,00	23,00	45,8520
ÁREA DO IMÓVEL	158,27	59,4047	70,00	240,00	170,00	37,5345
FATOR LOCALIZAÇÃO	2,4000	0,8280	1,0000	3,0000	2,0000	34,5032

Dispersão dos elementos



PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

Dispersão em Torno da Média

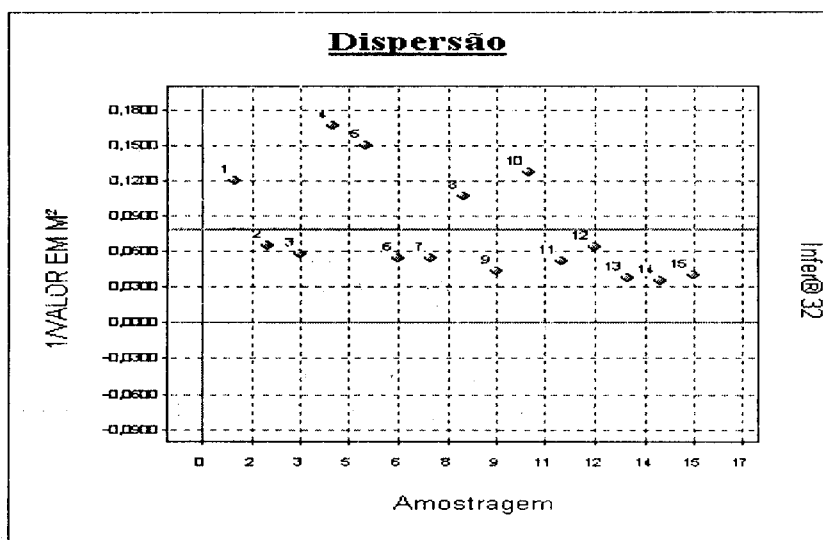


Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável VALOR EM M².

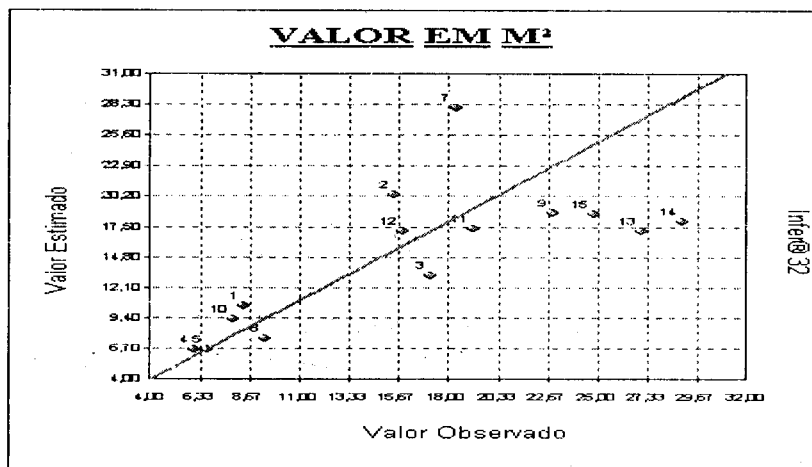
Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	8,33	10,47	2,14	25,6383 %
2	15,38	20,35	4,97	32,3093 %
3	17,14	13,13	-4,01	-23,3780 %
4	6,00	6,59	0,59	9,8207 %
5	6,67	6,59	-0,08	-1,2108 %
6	18,33	28,00	9,67	52,7484 %
7	18,33	28,00	9,67	52,7484 %
8	9,38	7,53	-1,85	-19,6878 %
9	22,86	18,76	-4,10	-17,9447 %
10	7,87	9,29	1,42	18,0618 %
11	19,20	17,31	-1,89	-9,8376 %
12	15,83	17,14	1,31	8,2500 %
13	27,08	17,14	-9,94	-36,7209 %
14	29,00	17,97	-11,03	-38,0251 %
15	24,86	18,58	-6,28	-25,2715 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens

Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

Modelo da Regressão

$$1/[\text{VALOR EM M}^2] = 0,22428 - 3,2603 / [\text{ÁREA DO IMÓVEL}] - 0,05078 \times [\text{FATOR LOCALIZAÇÃO}]$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{VALOR EM M}^2] = 1 / (0,22428 - 3,2603 / [\text{ÁREA DO IMÓVEL}] - 0,05078 \times [\text{FATOR LOCALIZAÇÃO}])$$

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,9140
 Valor t calculado : 7,804
 Valor t tabelado (t crítico) : 1,782 (para o nível de significância de 10,0 %)
 Coeficiente de determinação (r²) ... : 0,8354
 Coeficiente r² ajustado : 0,8080

Classificação: Correlação Fortíssima

Correlações Parciais

	VALOR EM M²	ÁREA DO IMÓVEL	FATOR LOCALIZAÇÃO
VALOR EM M²	1,0000	0,0588	-0,8836
ÁREA DO IMÓVEL	0,0588	1,0000	-0,3175
FATOR LOCALIZAÇÃO	-0,8836	-0,3175	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

Valores calculados para as estatísticas t:

	VALOR EM M ²	ÁREA DO IMÓVEL	FATOR LOCALIZAÇÃO
VALOR EM M ²	∞	0,2042	-6,537
ÁREA DO IMÓVEL	0,2042	∞	-1,160
FATOR LOCALIZAÇÃO	-6,537	-1,160	∞

Valor t tabelado (t crítico): 1,782 (para o nível de significância de 10,0 %)

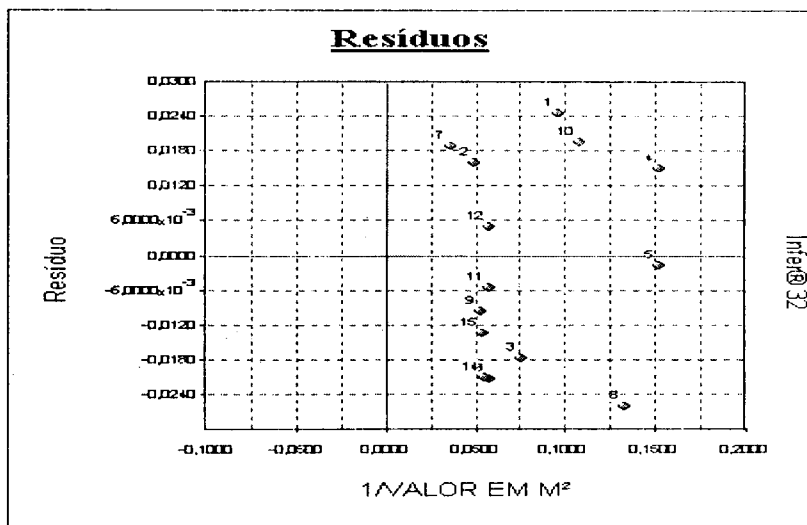
Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente 1/[VALOR EM M²].

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	0,1200	0,0955	0,0244	1,2787	1,3364	6,0012x10 ⁻⁴
2	0,0650	0,0491	0,0158	0,8287	0,8760	2,5209x10 ⁻⁴
3	0,0583	0,0761	-0,0178	-0,9291	-1,1777	3,1687x10 ⁻⁴
4	0,1666	0,1517	0,0149	0,7779	0,9414	2,2213x10 ⁻⁴
5	0,1499	0,1517	-1,8375x10 ⁻³	-0,0959	-0,1160	3,3766x10 ⁻⁶
6	0,0545	0,0357	0,0188	0,9833	1,1343	3,5492x10 ⁻⁴
7	0,0545	0,0357	0,0188	0,9833	1,1343	3,5492x10 ⁻⁴
8	0,1066	0,1327	-0,0261	-1,3641	-1,6926	6,8300x10 ⁻⁴
9	0,0437	0,0533	-9,5665x10 ⁻³	-0,4993	-0,5294	9,1518x10 ⁻⁵
10	0,1270	0,1076	0,0194	1,0146	1,1085	3,7788x10 ⁻⁴
11	0,0520	0,0577	-5,6827x10 ⁻³	-0,2966	-0,3204	3,2294x10 ⁻⁵
12	0,0631	0,0583	4,8144x10 ⁻³	0,2513	0,2724	2,3178x10 ⁻⁵
13	0,0369	0,0583	-0,0214	-1,1185	-1,2126	4,5920x10 ⁻⁴
14	0,0344	0,0556	-0,0211	-1,1043	-1,1800	4,4762x10 ⁻⁴
15	0,0402	0,0538	-0,0136	-0,7100	-0,7539	1,8505x10 ⁻⁴

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

Resíduos x Valor Estimado



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.

Estatística dos Resíduos

Número de elementos : 15
 Graus de liberdade : 14
 Valor médio : $2,0780 \times 10^{-20}$
 Variância : $2,9361 \times 10^{-4}$
 Desvio padrão : 0,0171
 Desvio médio : 0,0156
 Variância (não tendenciosa) : $3,6701 \times 10^{-4}$
 Desvio padrão (não tend.) : 0,0191
 Valor mínimo : -0,0261
 Valor máximo : 0,0244
 Amplitude : 0,0506
 Número de classes : 4
 Intervalo de classes : 0,0126

Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : $2,0780 \times 10^{-20}$
 Momento central de 2ª ordem : $2,9361 \times 10^{-4}$
 Momento central de 3ª ordem : $-2,3589 \times 10^{-7}$
 Momento central de 4ª ordem : $-1,5726 \times 10^{-8}$

Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	-0,0468	0	0
Curtose	-3,1824	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

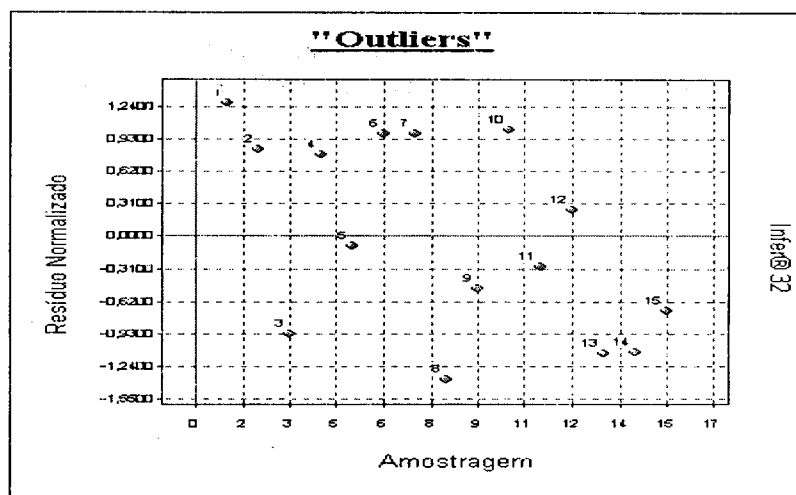
Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier:

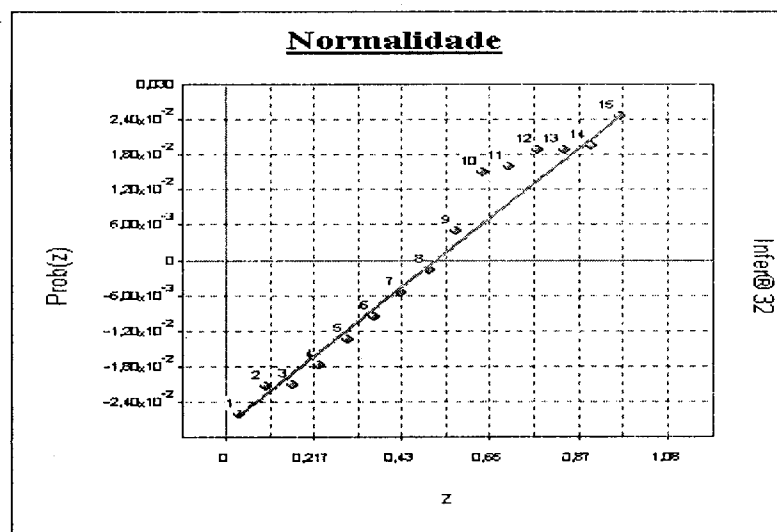
Intervalo de $\pm 2,00$ desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

Gráfico de Indicação de Outliers



Reta de Normalidade



Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,7283
(nível de significância de 5,0%)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

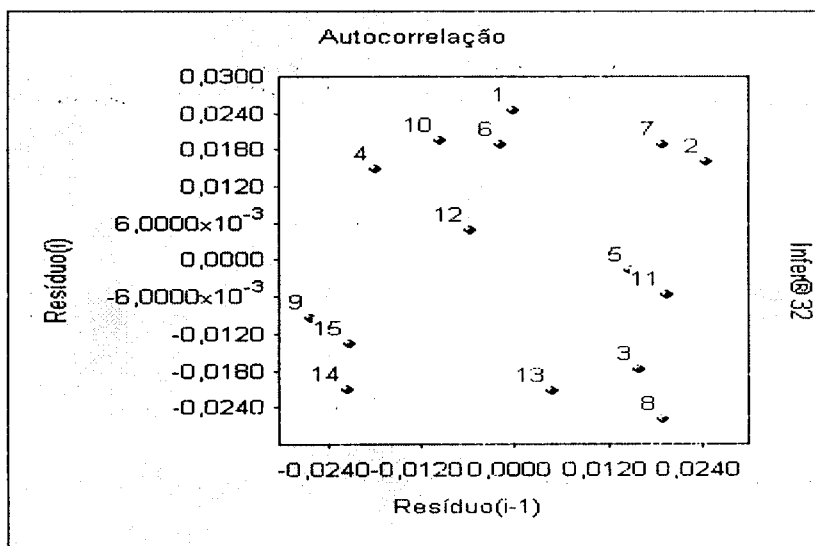
Autocorrelação positiva ($DW < DL$) : $DL = 0,95$
Autocorrelação negativa ($DW > 4-DL$) : $4-DL = 3,05$

Intervalo para ausência de autocorrelação ($DU < DW < 4-DU$)
 $DU = 1,54$ $4-DU = 2,46$

Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau I.

A autocorrelação (ou autorregressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.

Gráfico de Autocorrelação

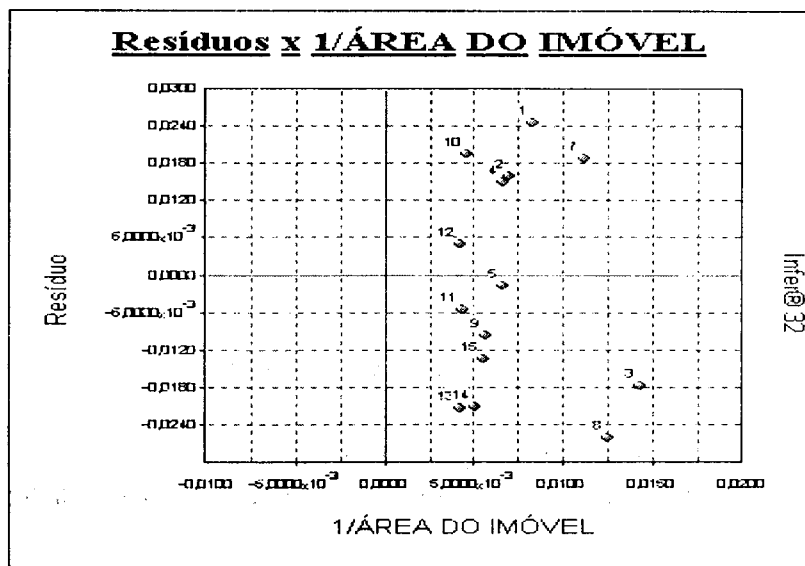


Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.

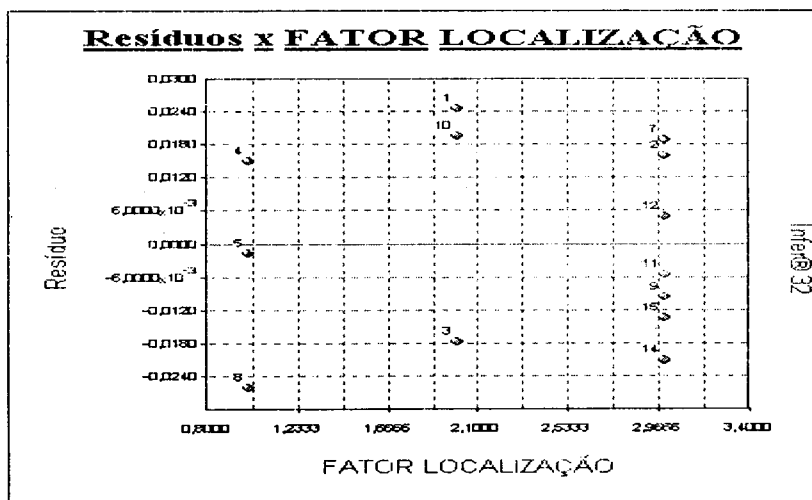
Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade:

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.



Resíduos x Variáveis Independentes



Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
ÁREA DO IMÓVEL	70,00	240,00	225,00
FATOR LOCALIZAÇÃO	TIPO C	TIPO A	TIPO A

Nenhuma característica do objeto sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- ÁREA DO IMÓVEL = 240,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

• FATOR LOCALIZAÇÃO = TIPO A

Estima-se VALOR EM M² = 17,41

O modelo utilizado foi:

$[VALOR\ EM\ M^2] = 1 / (0,22428 - 3,2603 / [ÁREA\ DO\ IMÓVEL] - 0,05078 \times [FATOR\ LOCALIZAÇÃO])$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo: 14,89

Máximo: 20,95

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-2 Regressão Grau I de extrapolação em +20,0% do limite amostral superior e de -20,0% do limite amostral inferior.

Avaliação da Extrapolação

» Extrapolação dos limites amostrais das características do objeto sob avaliação:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, há os seguintes limites de extrapolação para os valores das variáveis no ponto de avaliação:

- Limite superior: até 100,0% acima do limite amostral superior.
- Limite inferior: até 50,0% abaixo do limite amostral inferior.

Variável independente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação	Varição da variável independente em relação aos limites amostrais
ÁREA DO IMÓVEL	70,00	240,00	225,00	Dentro dos limites
FATOR LOCALIZAÇÃO	TIPO C	TIPO A	TIPO A	Dentro dos limites

Variável independente	Aprovada (*)
ÁREA DO IMÓVEL	Aprovada
FATOR LOCALIZAÇÃO	Aprovada

(*) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, é admitida uma extrapolação do valor das variáveis independentes do objeto sob avaliação de até 100,0% acima do limite amostral superior e de até 50,0% abaixo do limite inferior para as variáveis independentes.

Nenhuma variável independente extrapolou os limites amostrais.

» Extrapolação do valor estimado em relação aos limites amostrais:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, há os seguintes limites de extrapolação para o valor estimado:

- Limite superior: 20,0% acima do limite amostral superior.
- Limite inferior: 20,0% abaixo do limite amostral inferior.

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Varição do valor estimado em relação aos limites amostrais
VALOR EM M²	6,00	29,00	17,41	Dentro dos limites

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

Variável dependente	Aprovado (²)
VALOR EM M ²	Aprovado

(²) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, é admitida uma variação do valor estimado de até 20,0% acima do limite amostral superior e de até 20,0% abaixo do limite inferior.

O valor estimado é menor que o limite superior da amostra e é maior que o limite inferior da amostra, portanto dentro dos limites de extrapolação permitidos.

10. ANÁLISE DO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO

Análise do grau de fundamentação e precisão do referido trabalho, de acordo com a norma da ABNT NBR 14653-2:2011					
O grau de fundamentação, no caso de utilização de modelos de regressão linear, deve ser determinado conforme a Tabela abaixo observando os itens 9.1 e 9.2 da ABNT NBR 14653-2:2011					
Itens	Descrição	Grau			
		3	2	1	Laudo
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	1
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	1
4	Extrapolação	Não admitida			2

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

			Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	Admitida, desde que a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	
5	Nível de significância somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	1
6	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizado	1%	2%	5%	1
Total de pontos obtidos					8
Nota: Observar de 9.1 a 9.4 desta Norma.					
Conforme NBR 14653:2 item 9.2.1.1 - Para atingir o Grau III, são obrigatórias:					
a) apresentação do laudo na modalidade completa;					OK
b) apresentação da análise do modelo no laudo de avaliação, com a verificação da coerência do comportamento da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades em torno do ponto de estimação;					-
c) identificação completa dos endereços dos dados de mercado usados no modelo, bem como das fontes de informação;					-
d) adoção da estimativa de tendência central.					OK
Conforme NBR 14653:2 item 9.2.1.2 - É permitido ao engenheiro de avaliações fazer ajustes prévios nos atributos dos dados de mercado, sem prejuízo do grau de fundamentação, desde que devidamente justificados, em casos semelhantes aos seguintes:					
a) conversão de valores a prazo em valores à vista, com taxas de desconto praticadas no mercado na data de referência da avaliação;					
b) conversão de valores para a moeda nacional na data de referência da avaliação;					

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

c) conversão de áreas reais de construção em áreas equivalentes, desde que com base em coeficientes publicados (por exemplo, os da ABNT NBR 12721) ou inferidos no mercado;

d) incorporação de luvas ao aluguel, com a consideração do prazo remanescente do contrato e taxas de desconto praticadas no mercado financeiro.

Conforme NBR 14653:2 itens 9.2.1.3 - 9.2.1.4 - 9.2.1.5

É permitida a utilização de tratamento prévio dos preços observados, limitado a um único fator de homogeneização. Desde que fundamentado conforme 8.2 1.4.2, sem prejuízo dos ajustes citados em 9.2.1.2 (por exemplo, aplicação do fator de fonte para a transformação de preços de oferta para as condições de transação).

Recomenda-se a não extrapolação de variáveis que presumivelmente explicariam a variação dos preços e que não foram contempladas no modelo, especialmente quando o campo de arbítrio não for suficiente para as compensações necessárias na estimativa de valor.

O Engenheiro de avaliações deve analisar o modelo, com a verificação da coerência da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como o exame de suas elasticidades em torno do ponto de estimação.

Conforme NBR 14653:2 Item 9.2.1.6 - Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

a) na Tabela 1, identificam-se campos (Graus III, II e I) e seis itens;

b) o atendimento a cada exigência do Grau I terá um ponto; do Grau II, dois pontos; e do Grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo quanto à fundamentação deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à Tabela 2.

No caso de amostras homogêneas, será adotado a Tabela 1, com as seguintes particularidades:

a) serão admitidos os itens 3 e 4 apenas no Grau III, de forma a ficar caracterizada a homogeneidade;

b) serão atribuído o Grau III para os itens 5 e 6, por ser nulo o modelo de regressão.

Tabela 2 - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I	LAUDO
Pontos Mínimos	16	10	6	
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6, no Grau III e os demais no mínimo Grau II	2,4,5 e 6 no mínimo no Grau II e os demais no Grau I	Todos, no mínimo no Grau I	

Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

Descrição	Grau III	Grau II	Grau I	LAUDO
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	≤40%	≤50	III

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

Analisando todas as exigências da NBR 14.653-2 citadas acima e a pontuação atingida pelo presente laudo, concluímos que foi alcançado o Grau de Fundamentação I e Precisão I.

Analisando todas as exigências da ABNT NBR 14653-2 citadas acima e a pontuação atingida pelo presente laudo, concluímos que foi alcançado o Grau de Fundamentação I e Precisão III.

11. RESULTADO DA AVALIAÇÃO

Considerando todas as metodologias supracitadas e demais premissas da ABNT NBR 14653, conclui-se que o valor de mercado de locação do imóvel objeto de avaliação é:

Valor unitário (R\$ / m²)	R\$ 17,47
Área (m²)	240,00 m²
Valor total (R\$)	R\$ 4.192,80
Valor total arredondado (R\$)	R\$ 4.000,00
Quatro mil reais.	

12. DATA DE REFERÊNCIA

Base de cálculo – janeiro de 2024

13. QUALIFICAÇÃO LEGAL

Engenheiro Carlos José Rebelo
Secretário Municipal de Obras

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

14. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Figura 1 - recepção

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUI
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.



Figura 2 - Circulação



Figura 3 - Arquivo

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUCURUÍ
SECRETARIA MUN. DE OBRAS, SERVIÇOS URBANOS E HABITAÇÃO.

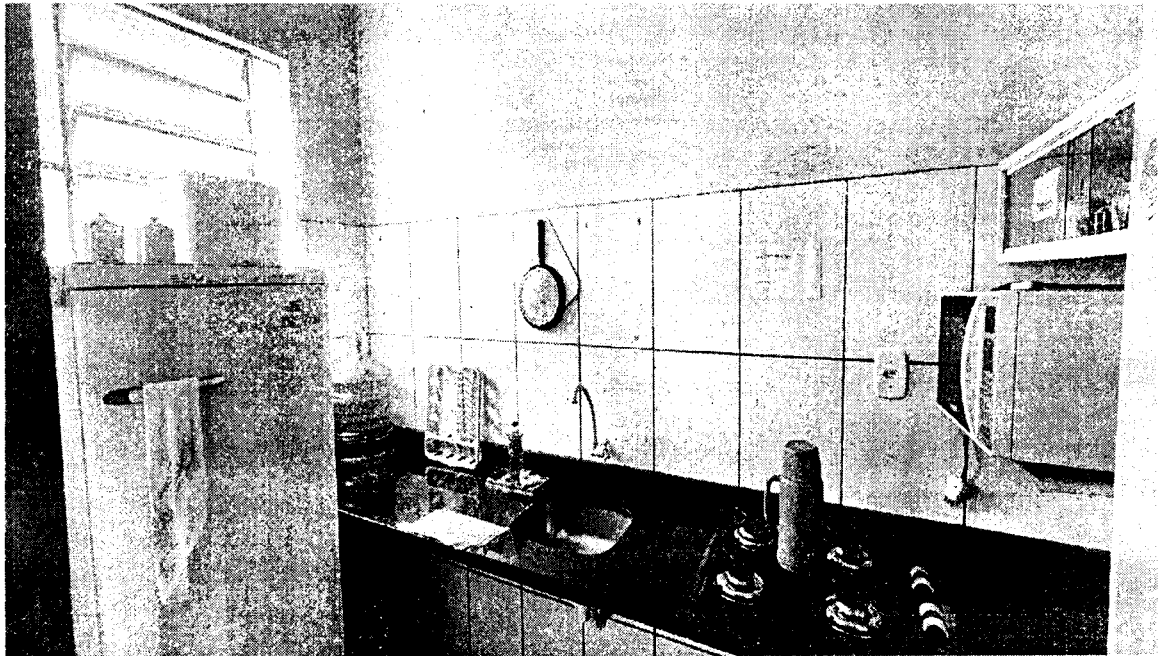


Figura 4 - Copa cozinha