



Laudo nº: **LA 006/2023**

Referência: **Procedimento Portaria nº 618, 22 de Agosto de 2023.**

Imóvel: **Área urbana**

Endereço: **Av. Parauapebas, Praça 01.**

Bairro: **Nova Carajás**

Cidade: **Parauapebas – PA**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Parauapebas.**

### **LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL URBANO COMPLETO**

#### **SUMÁRIO**

##### **FOLHA DE RESUMO**

- 1. Objetivo**
- 2. Informações Preliminares**
- 3. Referências Normativas e Técnicas**
- 4. Documentação Disponível**
- 5. Legislação Consultada**
- 6. Vistoria do Imóvel**
- 7. Métodos, Pesquisas e Cálculos**
- 8. Determinação do Valor do Terreno**
- 9. Conclusão**
- 10. Encerramento**
- 11. Anexo**

**LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL URBANO**

Parauapebas, 01 de Setembro de 2023.

Folha de Resumo

Referência: Procedimento Portaria nº 618/2023.

Endereço do Imóvel: **Av. Parauapebas, Praça 01, Bairro Nova Carajás.**

Cidade: Parauapebas - PA

Setor solicitante: GABIN – MEMO nº 5876/2023

**Nome ou Razão Social do Proprietário: Prefeitura Municipal de Parauapebas.**

**CNPJ: 22.980.999/0001-15**

Tipo do Imóvel: Urbano

Área do Imóvel (m<sup>2</sup>): **6.203,89 m<sup>2</sup>**

Metodologia: Método Inolutivo

Fundamentação/Precisão: Fundamentação II

Pressupostos e Ressalvas: Avaliação elaborada para fins doação.

Valor do Terreno: **2.977.867,20** Valor das Benfeitorias: Não se aplica.

Valor total do Imóvel: **2.977.867,20** (Dois milhões e novecentos e setenta e sete mil reais e oitocentos e sessenta e sete reais e vinte centavos).

Pelo exposto, esta Comissão de Avaliação, instituída pelos decretos municipais nº 1267/2019, nº 824/2021 e 438/2023, tem por bem avaliar o imóvel em questão na forma acima descrita.

José Alves de Lima – Coordenador Municipal de Regularização – DC 096/2021  
Wesley Taffarel Aguiar de Souza – Engenheiro Civil – CT. Nº 66459

Presidente

Suplente

Membro Auxiliar

Suplente

Daniel Barroso - Engenheiro Civil – MT. Nº 663  
Lucas Melo Cavalcante - Engenheiro Civil – CT. Nº 66424

Amara Gisele Melo da Silva

Italo Matheus Dias da Silva

Aline Gomes e Silva

Douglas Leal de Jesus

Jacilma Santos Brandão - Engenheira Civil – MT. Nº 5549  
Waltemir Rodrigues Ribeiro Júnior - Engenheiro Civil – CT. Nº 66789

Willian de Lima Brito - Técnico em Edificações – CT. Nº 64945

Douglas Leal de Jesus - Engenheiro Civil – CT. Nº 65159  
Marcelo Henrique Benetti Barcelos - Engenheiro Civil – CT. Nº 65182

Eng. Civil CREA 1/656D/PA

Mat. 663

Amara Gisele Melo da Silva  
Engenheira Civil - CT - 66724  
Registro Nacional - 1512154300  
CREA - PA/ D 28.666

  
**Daniel Barroso**  
Eng. Civil CREA 1/656D/PA  
Mat. 663

  
José Alves de Lima  
Coordenador Municipal de  
Regularização Fundiária  
Decreto nº 096/2021

## 1. OJETIVO

O presente trabalho tem o objetivo de avaliar em valores atuais o imóvel urbano, localizado na Av. Parauapebas, Praça 01, Bairro Nova Carajás, sob o número de Matrícula / RGI: 18.912, com inscrição imobiliária nº 09.012.109.1098.001, na cidade de Parauapebas – PA.

## 2. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

As informações constantes neste Laudo são resultado da verificação realizada no local e da análise dos documentos fornecidos pelo proprietário do imóvel avaliado.

## 3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E TÉCNICAS

Este Laudo de Avaliação foi desenvolvido em conformidade com a NBR 14.653, sob o título “Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais e Parte 2: Imóveis Urbanos”, e com a NBR 12.721, sob o título “Avaliação de custos unitários de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios de edifícios”, relativas aos serviços técnicos de avaliação da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

## 4. DOCUMENTAÇÃO DISPONÍVEL

A documentação referente ao imóvel, disponibilizada pelo proprietário, pode ser visualizada no procedimento via Portaria nº 618, de 22 de Agosto de 2023.

## 5. LEGISLAÇÃO CONSULTADA

A legislação municipal consultada para a elaboração deste Laudo foi a Lei nº 4.328 de 30 de dezembro de 2006 que dispõem sobre o Plano Diretor do Município de Parauapebas e de outras providências.

## 6. VISTORIA DO IMÓVEL

Na data de 18 de agosto de 2023, foi realizada inspeção técnica através de visita *in loco* para identificação dos elementos físicos e aspectos essenciais, a fim de possibilitar a definição do método avaliatório e dos níveis de fundamentação e precisão a serem adotados na avaliação do imóvel.

### 6.1. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

O imóvel avaliado localiza-se na cidade de Parauapebas – PA, Zona Urbana, Complexo VS-10, em uma área de ocupação predominantemente residencial, com relevo variando de plano a ondulado e solo não identificado.

Os imóveis da região possuem média atratividade devido aos acessos pela VS-10. A região possui atividades econômicas médias, compostas também residências, unidades de saúde e serviços locais, entre outros equipamentos públicos, além de serviços de coleta de lixo.

### 6.2. CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO

Trata-se de uma área totalizando **6.203,89 m<sup>2</sup>**, em nível em relação a rua, localizado na parte do Lote 05, Complexo VS-10 (Gleba Taboca) Sítio Praia do Coco 2, na cidade de Parauapebas – PA. A vocação do terreno é residencial e a infraestrutura urbana disponível é composta de sistema viário com pavimentação asfáltica, iluminação pública, energia elétrica e telefonia, além de sistemas de água, esgoto e drenagens de águas pluviais.



A large handwritten signature and initials are present in the bottom right corner of the page. The signature appears to be 'Márcio' and the initials 'M' and 'F' are also visible.



## 7. MÉTODOS, PESQUISAS E CÁLCULOS

De acordo com as referências normativas, atendendo à finalidade e objetivo da avaliação do bem, adotou-se para a determinação do valor do imóvel avaliando o **Método Comparativo Direto de dados do Mercado**.

Utilizando-se o **Método Comparativo Direto de dados do Mercado**, o valor do terreno é definido através de comparações diretas com outros similares, cujos dados estejam disponíveis no mercado imobiliário local, especificamente no mesmo contexto de lotes urbanos que tenham sido recentemente comercializados, procedendo-se às devidas adequações técnicas com relação as características do imóvel avaliando, considerando-se todos os atributos que, intrínseca ou extrinsecamente, exerçam influência na formação do valor.

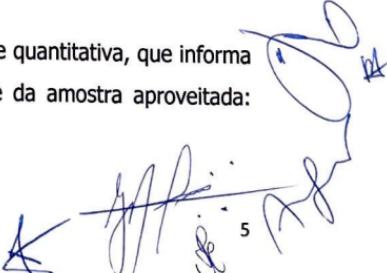
## 8. DETERMINAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

### 8.1. VALOR DO TERRENO:

Para o cálculo inferencial estatístico foi utilizado o programa de regressão linear múltipla e de redes neurais (RNA) – “SisDEA Windows”. Na pesquisa efetuada no mercado local, foram obtidos 43 (quarenta e três) elementos, dos quais 27 (vinte e sete) efetivamente aproveitados no modelo desenvolvido, relativos a ofertas e vendas de lotes em diversos bairros de Parauapebas, contemplando o mês de abril de 2023.

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

- **(X1) Área do Terreno:** variável independente quantitativa, que informa a área do terreno de cada elemento. Amplitude da amostra aproveitada: 157m<sup>2</sup> a 1.250m<sup>2</sup>.



5

- **(X3) Microlocalização (de 1 a 3):** variável independente qualitativa, que indica o logradouro do imóvel, convencionando-se: Localização do terreno (LT) terreno distante do terreno âncora=1, terrenomediamente distantes do T =2, terreno estrategicamente próximos do T=3.
- **(Y) Valor Unitário (R\$/m<sup>2</sup>):** variável dependente, que representa o valor unitário de cada elemento, ou seja, a relação entre o valor venal e sua respectiva área total. Amplitude da amostra aproveitada: R\$ 90,00/m<sup>2</sup> a 350,00/m<sup>2</sup>.

#### 8.1.1. ATRIBUTOS DE ENTRADA:

Área do terreno (m <sup>2</sup> )	6.203,89
Setor Urbano (código atacado)	3
Microlocalização (código alocado)	1

#### 8.1.2. RESULTADOS PARA A MODA COM INTERVALO DE CONFIANÇA AO NÍVEL DE 80%:

Valor Unitário Calculado		
Mínimo	Médio	Máximo
-15%	R\$ 480,00	+15%
R\$ 408,00		R\$ 552,00
Valor Total Calculado		
Mínimo	Médio	Máximo
-15%	R\$ 2.977.867,20	+15%
R\$ 2.531.187,12		R\$ 3.424.547,28

#### 8.1.3. VALOR ADOTADO DO TERRENO

<b>R\$ 2.977.867,20</b>	Dois milhões novecentos e setenta e sete mil reais, oitocentos e sessenta e sete reais e vinte centavos.
-------------------------	--



## 9. CONCLUSÃO

### GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

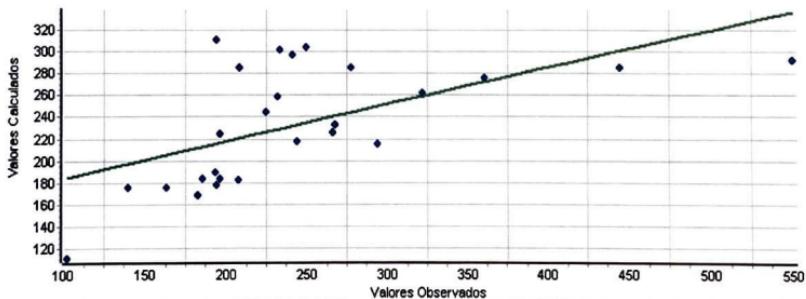
Enquadramento do Laudo de Avaliação segundo seu grau de fundamentação: Grau III.

#### 9.1 GRAU DE PRECISÃO

Grau de precisão da estimativa do valor do terreno: Grau II.

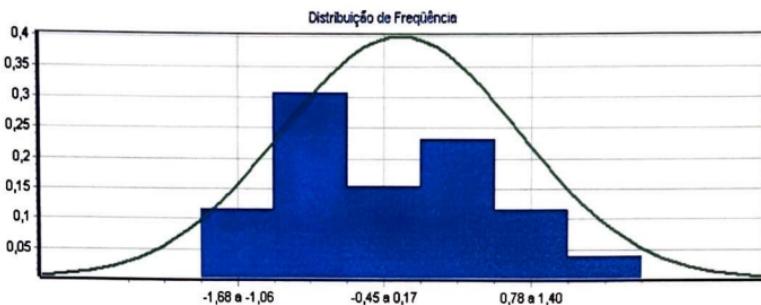
**Nota:** Observa-se que, conforme a NBR 14653-2/2011, a utilização de variável qualitativa não mais prejudica a obtenção de Grau de Precisão III nos casos de intervalos de confiança com amplitudes inferiores a 30%.

**GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)**

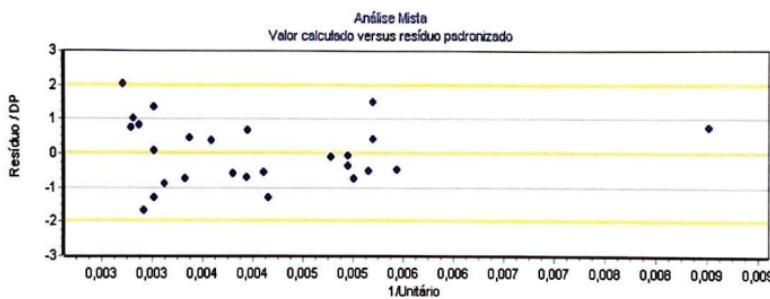




### Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



### Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



### CLASSIFICAÇÃO QUANTO A FUNDAMENTAÇÃO

A tabela abaixo representa o grau de fundamentação atingido pelo modelo de regressão linear segundo a NBR 14.653. O número de pontos obtidos neste modelo é de 16 e o grau de fundamentação do modelo é II.

Item	Descrição	Grau			Pontos
		III (3 pontos)	II (2 pontos)	I (1 ponto)	
1	Caracterização do imóvel avaliado	Completa quanto a todas	Completa quanto às variáveis	Adoção de situação paradigmática	3



		as variáveis analisadas	utilizadas no modelo		
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	2
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que:  a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior;  b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida	Admitida, desde que:  a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral, 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 <i>per si</i> e simultaneamente, e em módulo	3



			variável, em módulo		
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máxima para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10 %	20 %	30 %	3
6	Nível de significância máximo admitindo para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1 %	2 %	5 %	3



*[Handwritten signatures]*  
10



## 10. ENCERRAMENTO

O presente Laudo é composto de 12 (doze) folhas impressas de um só lado, sendo todas rubricadas e esta última datada e assinada pela Comissão de Avaliação, além da capa e dos anexos abaixo relacionados.

## 11. ANEXO

### A. ART – Anotação de Responsabilidade Técnica da Engenheira Avaliadora.

Parauapebas 01 de Setembro de 2023.

Pelo exposto, esta Comissão de Avaliação, instituída pelos decretos municipais nº 1267/2019, nº 824/2021 e 438/2023, tem por bem avaliar o imóvel em questão na forma acima descrita.

José Alves de Lima – Coordenador Municipal de Regularização – DC 096/2021  
Wesley Taffarel Aguiar de Souza – Engenheiro Civil – CT. Nº 66459

Daniel Barroso - Engenheiro Civil – MT. Nº 663  
Lucas Melo Cavalcante – Engenheiro Civil – CT. Nº 66424

Amara Gisele Melo da Silva - Engenheira Civil – CT. Nº 66724

Jacira Santos Brandão – Engenheira Civil – MT. Nº 5549

Ítalo Matheus Dias da Silva – Engenheiro Civil – CT. Nº 66768

Waltemir Rodrigues Ribeiro Júnior – Engenheiro Civil – CT. Nº 66789

Aline Gomes e Silva – Engenheira Civil – CT. Nº 64824

Wilian de Lima Brito – Técnico em Edificações – CT. Nº 64945

Douglas Leal de Jesus – Engenheiro Civil – CT. Nº 65159

Marcelo Henrique Benetti Barcelos – Engenheiro Civil – CT. Nº 65182

Presidente

Suplente

Membro Auxiliar

Suplente

Amara Gisele Melo da Silva  
Engenheira Civil - CT - 66724  
Registro Nacional - 1512154300  
CREA - PA/ D 28.666

Daniel Barroso  
Eng. Civil CREA 11656D/PA  
Mat. 663

José Alves de Lima  
Coordenador Municipal de  
Regularização Fundiária  
Protocolo n° 096/2021



## **ANEXO – A**

### **ART – Anotação de Responsabilidade Técnica**



*[Handwritten signatures and initials]*