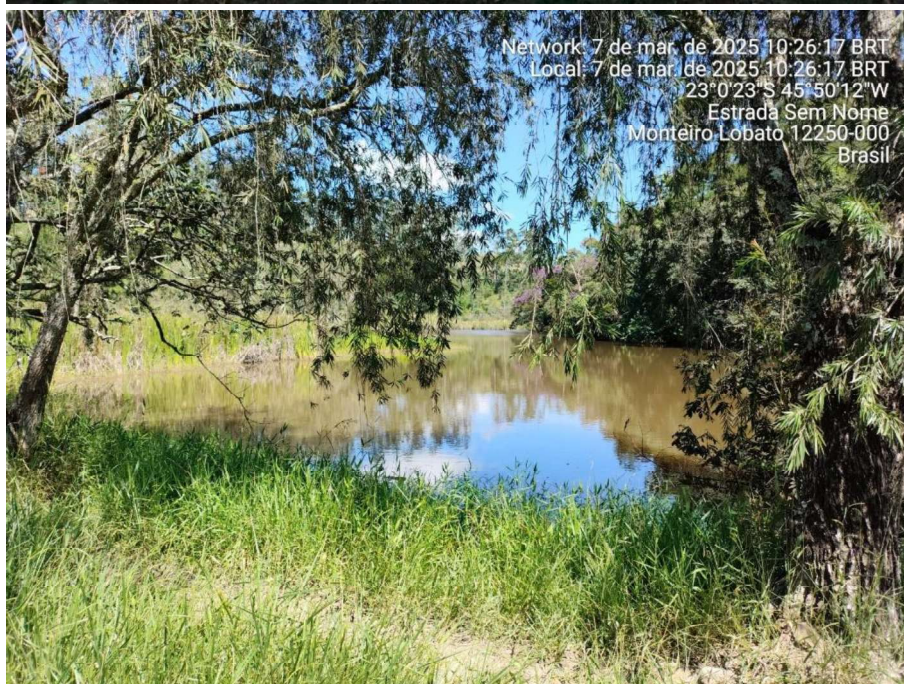
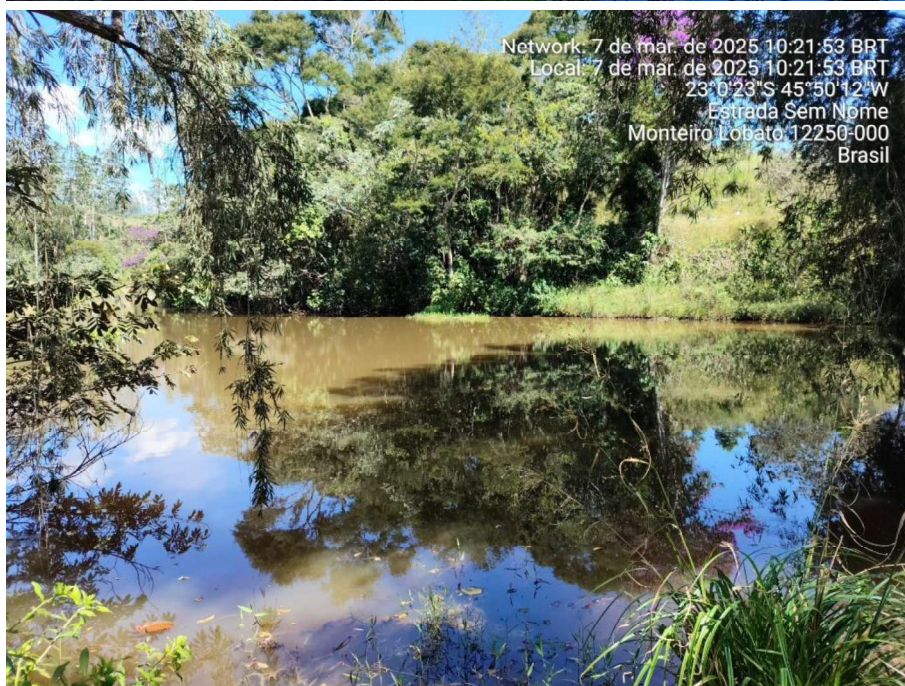




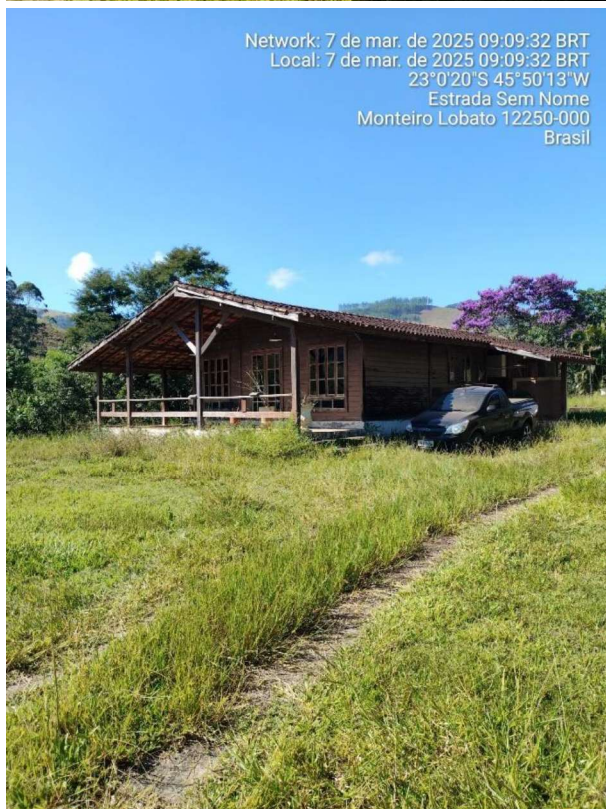
**Fotografia. Vistoria 45 –
Imóvel Avaliando –
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA –
fonte: Eng. André Teixeira**



**Fotografia.Vistoria 46 –
Imóvel Avaliando –
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA –
fonte: Eng. André Teixeira**



Network: 7 de mar. de 2025 10:30:26 BRT
Local: 7 de mar. de 2025 10:30:26 BRT
23°0'21"S 45°50'13"W
Estrada Sem Nome
Monteiro Lobato 12250-000
Brasil

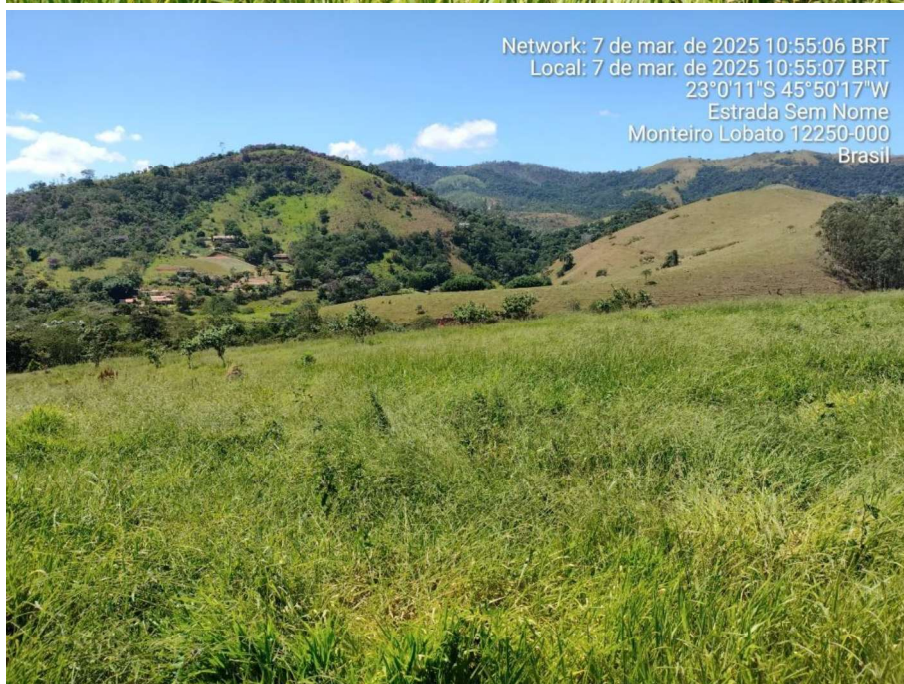


Network: 7 de mar. de 2025 09:09:32 BRT
Local: 7 de mar. de 2025 09:09:32 BRT
23°0'20"S 45°50'13"W
Estrada Sem Nome
Monteiro Lobato 12250-000
Brasil

**Fotografia. Vistoria 47 –
Imóvel Avaliando –
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA –
fonte: Eng. André Teixeira**



Network: 7 de mar. de 2025 10:48:48 BRT
Local: 7 de mar. de 2025 10:48:48 BRT
23°0'11"S 45°50'17"W
Estrada Sem Nome
Monteiro Lobato 12250-000
Brasil



Network: 7 de mar. de 2025 10:55:06 BRT
Local: 7 de mar. de 2025 10:55:07 BRT
23°0'11"S 45°50'17"W
Estrada Sem Nome
Monteiro Lobato 12250-000
Brasil

**Fotografia.Vistoria 48 –
Imóvel Avaliando –
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA –
fonte: Eng. André Teixeira**



**Fotografia.Vistoria 49 –
Imóvel Avaliando –
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA –
fonte: Eng. André Teixeira**



**Fotografia. Vistoria 50 –
Imóvel Avaliando –
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA –
fonte: Eng. André Teixeira**

8.1. Caracterização Ambiental

A referida Propriedade – Sítio São Conrado – Imóvel Avaliando – possui 21,3612 hectares (ha) de área, com uso predominante de:

- Pastagem:
 - Destinada uma área de 16,16 ha para a pecuária, sendo recoberta pelo tipo Braquiária natural;
- Área de Preservação Ambiental – APP:
 - APP – são áreas protegidas por Lei, com restrições quanto ao uso do solo, como margens de Rios, Nascentes, Encostas Íngremes, entre outras;
 - Localização das APP's: delimitação das Áreas de Preservação Permanente, incluindo Córregos, Rios, Nascentes, conforme o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012);
 - Vegetação: as APP's são recobertas em parte por Vegetação Ombrófila Densa do Bioma Mata Atlântica. Uma boa porção são áreas de Uso Antrópico consolidado com pastagem do tipo Braquiária.
- Lago:
 - O Lago possui área laminar de 6.499,79m² e está localizado nas Coordenadas UTM E 414.145,401 / 7.455.503,372

8.1.1. Sobrevoos com a Aeronave Drone

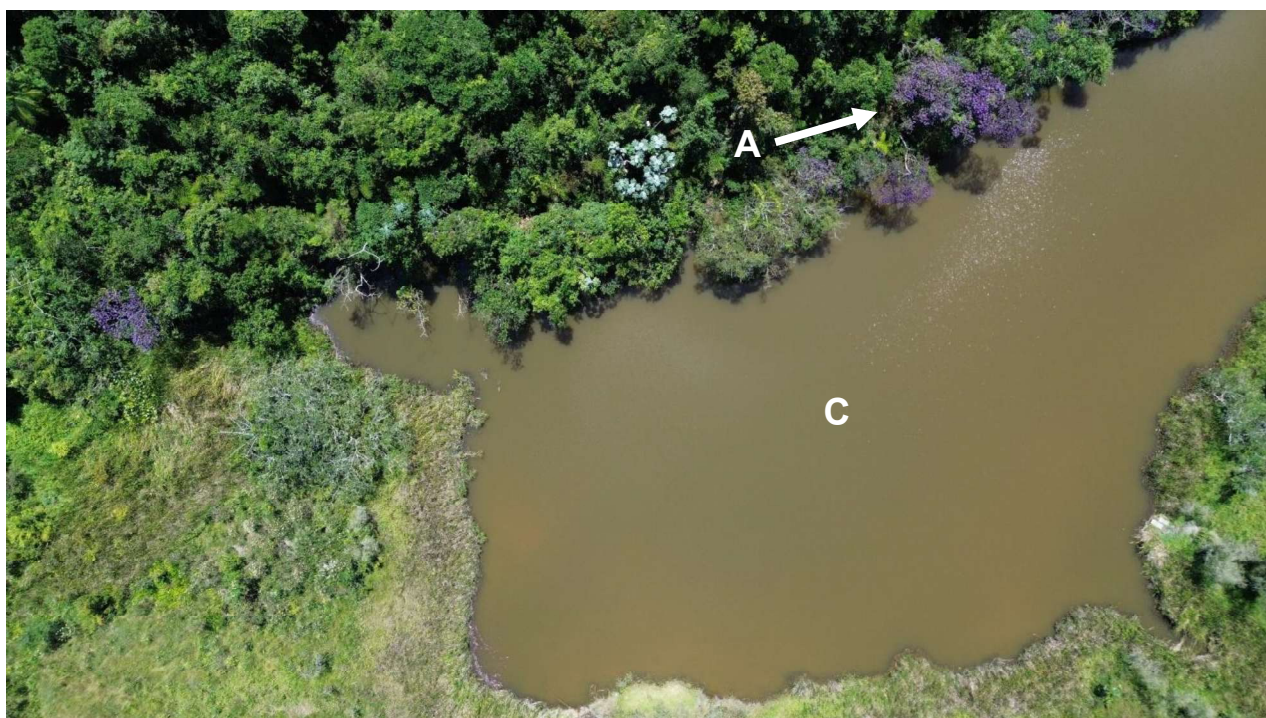
Para uma melhor Análise Ambiental local, foi realizado um sobrevoos com a Aeronave Drone Mavic Mini 3, com o apoio em campo do Aparelho GNSS RTK para a marcação de pontos conhecidos.



Fotografia.Drone.1 – Aerolevantamento Drone – Caracterização Ambiental – Destaque para as nativas Quaresmeiras (A) e Ipês Amarelos (B) – fonte: Eng. Amb. Guilherme Gregório



Fotografia.Drone.2 – Aerolevantamento Drone – Caracterização Ambiental – Destaque para o maciço de árvores nativas – fonte: Eng. Amb. Guilherme Gregório

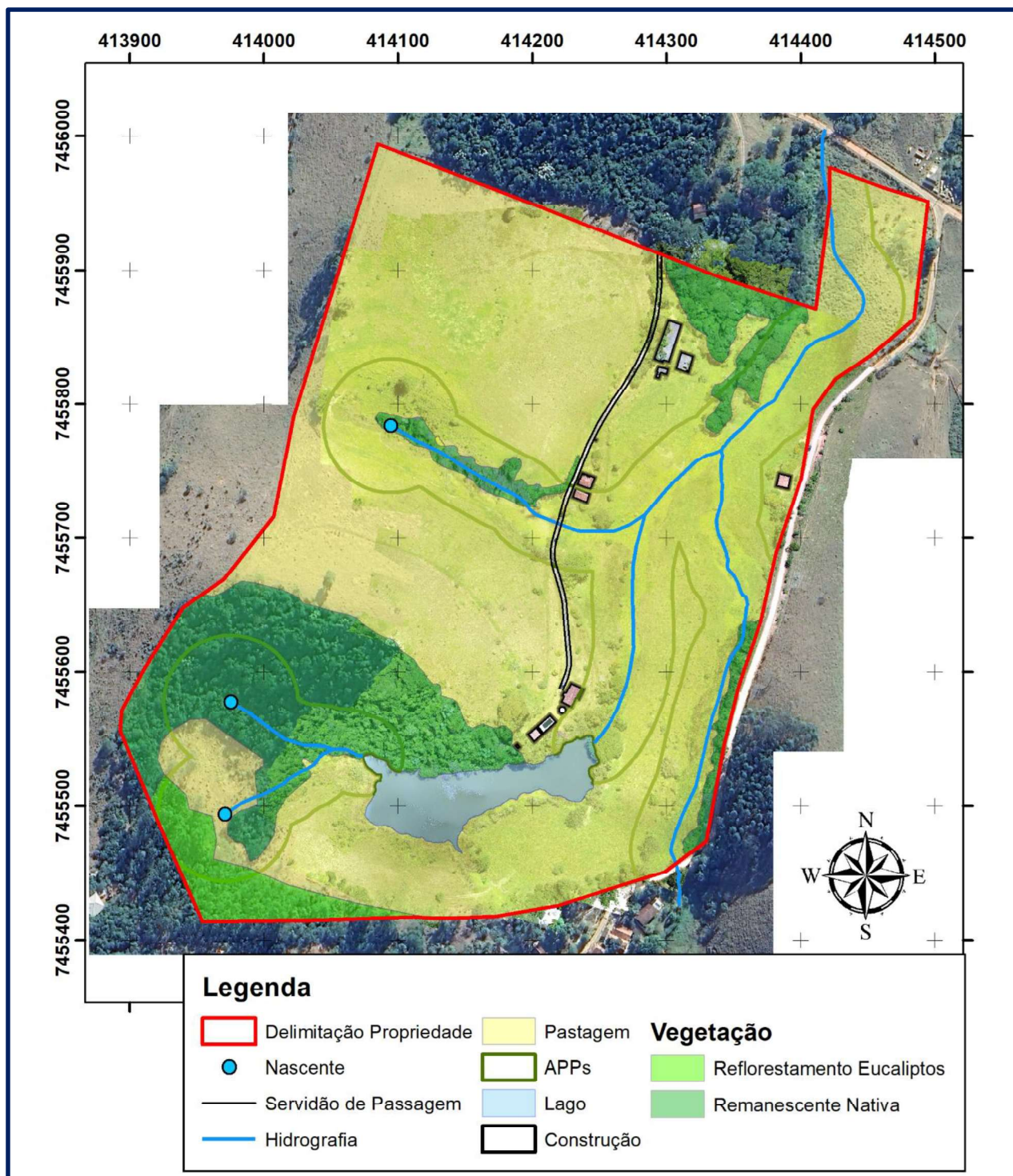


Fotografia.Drone.2 – Aerolevanteamento Drone – Caracterização Ambiental – Destaque para AS NATIVAS Quaresmeiras (A) e o espelho d'água do Lago (C) – fonte: Eng. Amb. Guilherme Gregório

8.1.2. Integração dos Dados

Para um melhor reconhecimento do local com maior acurácia e precisão, foi elaborado um Ortomosaico da Propriedade, de forma a auxiliar na compreensão das condicionantes ambientais locais com maior clareza.

Com base no Ortomosaico e nas imagens disponíveis da localidade, elaborou-se a integração dos dados em ambiente GIS.



Mapa 2 – Integração dos Dados – fonte: Eng. Amb. Guilherme Gregório

9. METODOLOGIA APLICADA

Consoante a ABNT NBR 14.653, a mais recomendada metodologia a ser aplicada em situações em que há a possibilidade de obter dados de mercado, através de uma pesquisa equalizada envolvendo, além dos preços comercializados e/ou ofertados, as demais características quantitativas e qualitativas que representam a influência no valor do Imóvel Avaliando, é o **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado – MCDDM** com aplicação da inferência estatística, que permite o tratamento científico desses dados estabelecendo intervalos de confiança e de estimativa de valor não tendencioso.

10. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Para a elaboração deste Laudo Pericial – Avaliação, a amostra considerada contém 40 dados com valores de oferta, coletados durante o mês de março de 2025, de imóveis com características semelhantes ao Imóvel Avaliando, na zona rural do Município de Monteiro Lobato e adjacências.

O modelo dessa avaliação obteve uma amplitude em torno do valor médio de 28,07%, para um nível de confiança de 80%, atingindo um percentual inferior a 30%. Dessa forma, enquadra-se na **Precisão de Grau III**.

De acordo com a Tabela 2 da ABNT NBR 14.653-3:2019 – Enquadramento do Laudo segundo seu Grau de Fundamentação com a utilização de Modelos de Regressão Linear – o presente Laudo de Avaliação se enquadra no **Grau de Fundamentação II**.

ENQUADRAMENTO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO	
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO	II
GRAU DE PRECISÃO	III

Elaborado por Eng. André Teixeira - mar/25.

Tabela 1 – Enquadramento do Laudo de Avaliação – ABNT NBR 14.653-3:2019 –
 fonte: Eng. Gabriel Figueiredo

11. DADOS E INFORMAÇÕES EFETIVAMENTE UTILIZADOS

Efetuiu-se um planejamento para a Pesquisa de Coleta de Dados representativos e similares na região da zona rural do Município de Monteiro Lobato e adjacências, a fim de obter uma amostra que retratasse as características do Imóvel Avaliando, no mês de março de 2025, observando a contemporaneidade dos dados.

A referida planilha compreende 40 dados obtidos através de pesquisa realizada em *sites* na rede mundial de computadores – *World Wide Web* – (*www*) do ramo imobiliário.

Após os primeiros testes no *software* Sisdea, observou-se alguns dados com grande interferência nas relações gráficas – comparando o comportamento entre a variável dependente e cada variável independente isoladamente.

Dessa forma, os dados nº 4; 6; 8; 9; 11; 16; 19; 20; 27; 30; 32; 34; e 38 foram desabilitados.

Considerou-se, também, um conjunto contendo 2 variáveis alfanuméricas e 9 variáveis numéricas, dentre as numéricas: 2 são variáveis dependentes e 7 são variáveis independentes, a fim de gerar um modelo estatístico com melhor representação do Valor do Imóvel Avaliando.

Após os primeiros testes de precisão e análise da significância das variáveis de uma forma global, foram desabilitadas as variáveis “Solo”; “Aptidão” e “Pivo”, por atribuírem características ao modelo que inviabilizam a sua fundamentação e/ou apresentavam alta dependência linear com outras variáveis.

11.1. Planilha dos Dados Amostrais – Detalhamento dos Dados de Mercado

DADOS	INFORMANTE	TELEFONE	ÁREA (Hectare - ha)	VALOR TOTAL (R\$)	TOPOGRAFIA	HIDROGRAFIA	BENEFETORIAS	SOLO	APTIDAO	PVO	R\$/HA
1-	MACIEL NEGOCIOS IMOBILIARIOS - Dutra - Creci 11956-J-SP	(12) 99656-2739	11,00	2.500.000,00	1	3	3	74	1	1	227.272,73
2-	Refúgio Rural - Creci 04631-J-MG	(12) 99669-6490	24,00	2.700.000,00	1	3	4	74	1	1	112.500,00
3-	Grothe & Lima Imóveis - Creci 035459-J-SP	(12) 98814-8618	21,00	3.000.000,00	1	3	3	74	1	1	142.857,14
*4-	IMÓVEIS AQUARIUS - Creci 26179-J-SP	(12) 3018-4550	5,40	1.290.000,00	2	3	5	74	1	1	238.888,89
5-	Geração Imóveis - Creci 06041-J-SP	(12) 3928-9720	26,62	2.500.000,00	1	3	4	74	1	1	93.914,35
*6-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0315	121,00	3.800.000,00	1	3	4	74	1	1	31.404,96
7-	Grothe & Lima Imóveis - Creci 035459-J-SP	(12) 98814-8618	52,76	2.700.000,00	1	2	4	74	1	1	51.179,01
*8-	MACIEL NEGOCIOS IMOBILIARIOS - Satélite - Creci 11956-J-SP	(12) 99656-2739	77,44	3.000.000,00	1	3	5	74	1	1	38.739,67
*9-	MACIEL NEGOCIOS IMOBILIARIOS - Satélite - Creci 11956-J-SP	(12) 99656-2740	4,84	2.300.000,00	1	3	4	74	1	1	475.206,61
10-	MOVAE IMÓVEIS - Creci 031466-J-SP	(12) 99601-8090	133,10	6.000.000,00	2	2	5	74	1	1	45.078,89
*11-	MACIEL NEGOCIOS IMOBILIARIOS - Esplanada - Creci 17926-J-SP	(12) 99656-2739	108,90	4.000.000,00	1	3	4	74	1	1	36.730,95
12-	EDK Imóveis SJC	(12) 99149-7707	16,94	1.100.000,00	1	2	3	74	1	1	64.935,06
13-	MARCO SANTOS IMÓVEIS - Creci 163762-F-SP	(12) 99794-1390	24,20	2.800.000,00	1	2	4	56	1	1	115.702,48
14-	NOVA FREITAS IMOVES LTDA - EPP - Creci 10355-J-SP	(12) 92001-5476	110,00	12.000.000,00	1	3	4	74	1	1	109.090,91
15-	Itatino da Silva Xavier ME - Creci 32629-J-SP	(19) 99608-8809	14,60	1.320.000,00	1	2	4	56	1	1	90.410,96
*16-	Maria Lucia de Souza Lima - Creci 124942-F-SP	(12) 99209-0930	8,00	3.500.000,00	1	2	5	74	1	1	437.500,00
17-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0315	124,63	6.000.000,00	1	2	4	74	1	1	48.142,50
18-	PRIME HOME IMÓVEIS - Creci 29076-J-SP	(19) 3397-7566	121,00	7.000.000,00	2	2	4	56	1	1	57.851,24
*19-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0315	13,50	3.250.000,00	2	3	3	74	1	1	240.740,74
*20-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0316	7,50	850.000,00	1	2	1	74	1	1	113.333,33
21-	Paola Canezin - Creci 206610-F-SP	(13) 99132-9749	288,00	16.000.000,00	2	3	5	74	1	1	55.555,56
22-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0316	69,88	3.500.000,00	1	2	4	56	1	1	50.085,86
23-	MACIEL NEGOCIOS IMOBILIARIOS - Urbanova - Creci 36260-J-SP	(12) 99656-2739	43,00	5.950.000,00	1	3	4	74	1	1	138.372,09
24-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0314	33,88	4.500.000,00	1	2	5	74	1	1	132.821,72
25-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0315	15,00	1.800.000,00	1	3	4	74	1	1	120.000,00
26-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0316	96,00	3.970.000,00	1	2	1	74	1	1	41.354,17
*27-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0317	45,00	15.000.000,00	1	3	5	74	1	1	333.333,33
28-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0318	53,24	8.000.000,00	1	3	4	74	1	1	150.262,96
29-	Gustavo Vaqueiro - Creci 158269-F-SP	(11) 99690-0319	12,00	2.500.000,00	1	2	1	56	1	1	208.333,33
*30-	Predimed Brasil Corretagem de Imóveis - LTDA	(83) 99665-0422	19,36	4.000.000,00	2	3	4	74	2	1	206.611,57
31-	Imobiliária Refúgio Rural	(12) 99669-6490	12,58	2.750.000,00	1	3	4	74	1	1	218.600,95
*32-	Imobiliária Refúgio Rural	(12) 99669-6491	356,57	8.000.000,00	1	2	4	56	1	1	22.436,13
33-	PALERMO DE CASTRO	(12) 974031188	145,20	7.000.000,00	2	3	4	74	1	1	48.209,37
*34-	PALERMO DE CASTRO	(12) 974031189	360,58	9.000.000,00	1	2	4	74	1	1	24.959,79
35-	Imobiliária Refúgio Rural	(12) 99669-6490	72,60	2.970.000,00	2	3	4	74	1	1	40.909,09
36-	Imobiliária Refúgio Rural	(12) 99669-6491	150,04	5.500.000,00	2	3	4	74	1	1	36.656,89
37-	IMOBILIARIA E INCORPORADORA RANCHO VERDE EIRELI	(12) 3322-5578	41,14	2.300.000,00	1	3	1	74	1	1	55.906,66
*38-	CAMPO BRASIL IMÓVEIS	(12) 99107-7124	121,00	3.000.000,00	1	3	4	74	1	1	24.793,39
39-	IMOBILIARIA E INCORPORADORA RANCHO VERDE EIRELI	(12) 3322-5578	84,70	7.400.000,00	1	2	4	74	1	1	87.367,18
40-	Imobiliária Refúgio Rural	(12) 99669-6490	271,04	9.543.545,00	2	3	4	74	1	1	35.210,84

Planilha 2 – Coleta de dados da amostra – fonte: Resultados Sisdea.

11.2. Descrição das Variáveis do Modelo

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
INFORMANTE	Texto	Texto	Identificação do Informante - Anunciante	sim
TELEFONE	Texto	Texto	Telefone do Informante - Anunciante	sim
ÁREA	Numérica	Quantitativa	Área total do Imóvel (ha)	sim
VALOR TOTAL	Numérica	Quantitativa	Valor total anunciado (R\$)	não
TOPOGRAFIA	Numérica	Dicotomica	1-MONTANHOSA 2-SEMI PLANA 3-PLANA	sim
HIDROGRAFIA	Numérica	Dicotomica	1-SEM 2-CORREGO, POÇO E N REPRESAMENTO 3-REPRESAMENTO, RIOS E LAGOS 4-REPRESAMENTOS DE HIDRELÉTRICAS, RIOS DE MÉDIA ESCALA	sim
BENFEITORIAS	Numérica	Qualitativa (Códigos Alocados)	1-SEM 2-MUITO ABAIXO DA MEDIA 3-ABAIXO DA MEDIA 4-NA MEDIA 5-ACIMA DA MEDIA 6-MUITO ACIMA DA MEDIA	sim
SOLO	Numérica	Proxy	44-NEOSSOLO 56-LATOSSOLO AMARELO 74-LATOSSOLO VERMELHO	não
APTIDAO	Numérica	Qualitativa (Códigos Alocados)	1-PASTO 2-SOJA-MILHO 3-LAZER	não
PIVO	Numérica	Dicotomica	1-N RODA 2-RODA	não
R\$/HA	Numérica	Dependente	VALOR DO HECTARE	sim

Planilha 3 – Variáveis do Modelo – fonte: Resultados Sisdea.

11.3. Tabela das Variáveis na Amostra Considerada – Fronteiras Mínimas e Máximas, e Média Coletadas

Variável	Valor Médio	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude
ÁREA	76,60	11,00	288,00	277,00
* VALOR TOTAL	4.937.168,33	1.100.000,00	16.000.000,00	14.900.000,00
TOPOGRAFIA	1	1	2	1
HIDROGRAFIA	3	2	3	1
BENFEITORIAS	4	1	5	4
* SOLO	71	56	74	18
* APTIDAO	1	1	1	0
* PIVO	1	1	1	0
R\$/HA	95.503,03	35.210,84	227.272,73	192.061,89

Tabela 2 – Amplitude considerada em cada variável – fonte: Resultados Sisdea.

12. MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.1. Tratamento dos Dados e Identificação dos Resultados

12.1.1. Relatório Estatístico – Regressão Linear

Modelo:

- Processo 0000645-11.2021.8.26.0577

Data de referência:

- segunda-feira, 10 de março de 2025

Informações Complementares:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	9
Variáveis utilizadas no modelo:	5
Total de dados:	40
Dados utilizados no modelo:	27

Estatísticas:

Estatísticas do modelo	Valor
Coefficiente de correlação:	0,8509859 / 0,8252130
Coefficiente de determinação:	0,7241771
Fisher - Snedecor:	14,44
Significância do modelo (%):	0,01

Normalidade dos resíduos:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	66%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	96%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	100%

Outliers do modelo de regressão:

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

Análise da variância:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	6,303	4	1,576	14,440
Não Explicada	2,401	22	0,109	
Total	8,704	26		

Equação de regressão:

$$R\$/HA = e^{(+10,52750905 + 12,63694107 / \text{ÁREA} - 0,5449554599 * \text{TOPOGRAFIA} + 0,2512009201 * \text{HIDROGRAFIA} + 0,1172205209 * \text{BENFEITORIAS})}$$

- Função estimativa (moda):**

$$R\$/HA = +33469,40112 * e^{(+12,63694107 / \text{ÁREA})} * e^{(-0,5449554599 * \text{TOPOGRAFIA})} * e^{(+0,2512009201 * \text{HIDROGRAFIA})} * e^{(+0,1172205209 * \text{BENFEITORIAS})}$$

• **Função estimativa (mediana):**

$$R\$/HA = +37328,37553 * e^{(+12,63694107 / \text{ÁREA})} * e^{(-0,5449554599 * \text{TOPOGRAFIA})} * e^{(+0,2512009201 * \text{HIDROGRAFIA})} * e^{(+0,1172205209 * \text{BENFEITORIAS})}$$

• **Função estimativa (média):**

$$R\$/HA = +39421,63795 * e^{(+12,63694107 / \text{ÁREA})} * e^{(-0,5449554599 * \text{TOPOGRAFIA})} * e^{(+0,2512009201 * \text{HIDROGRAFIA})} * e^{(+0,1172205209 * \text{BENFEITORIAS})}$$

Testes de Hipóteses:

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
ÁREA	1/x	4,40	0,02
TOPOGRAFIA	x	-3,03	0,62
HIDROGRAFIA	x	1,90	7,00
BENFEITORIAS	x	1,80	8,57
R\$/HA	ln(y)	24,28	0,01

Correlações Parciais:

Correlações parciais para ÁREA	Isoladas	Influência
TOPOGRAFIA	-0,53	0,07
HIDROGRAFIA	0,03	0,15
BENFEITORIAS	-0,31	0,35
R\$/HA	0,75	0,68

Correlações parciais para TOPOGRAFIA	Isoladas	Influência
HIDROGRAFIA	0,19	0,38
BENFEITORIAS	0,35	0,36
R\$/HA	-0,62	0,54

Correlações parciais para HIDROGRAFIA	Isoladas	Influência
BENFEITORIAS	0,07	0,11
R\$/HA	0,17	0,38

Correlações parciais para BENFEITORIAS	Isoladas	Influência
R\$/HA	-0,10	0,36

12.2. Tabela de Fundamentação – ABNT NBR 14.653-2

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

12.3. Gráfico de Aderência – Regressão Linear

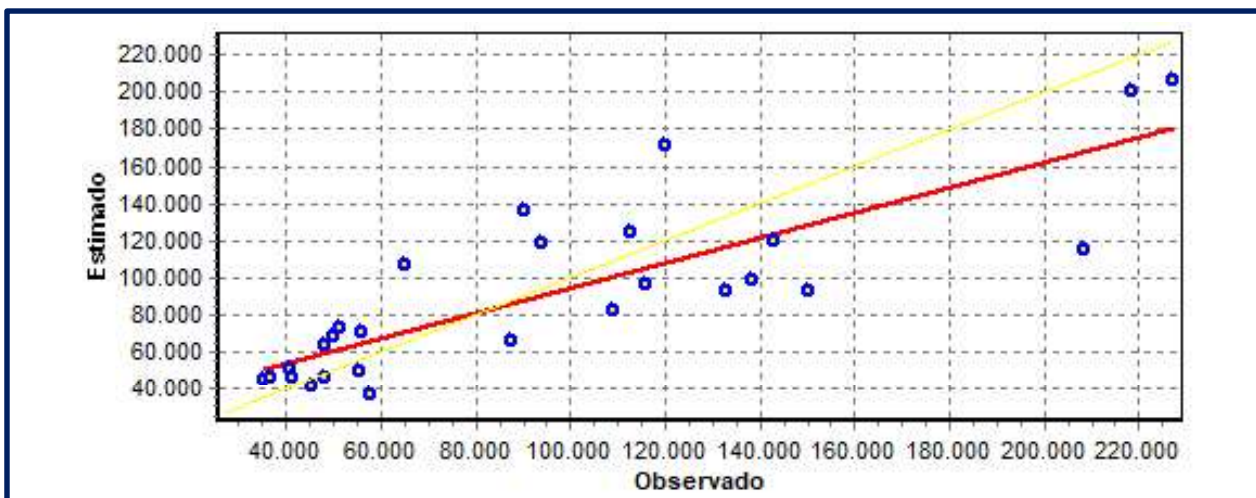


Gráfico 1 – Aderência do modelo (reta em vermelho) à mediatriz da regressão (reta em amarelo).

12.4. Comportamento da Normalidade dos Resíduos – Histograma – Curva de Gauss

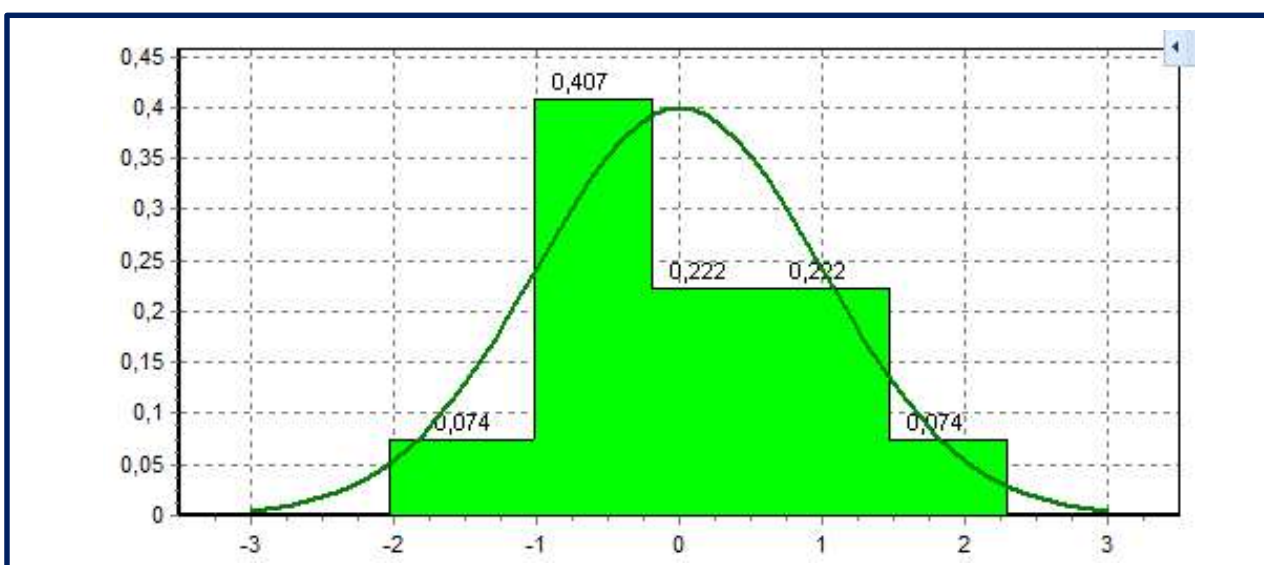


Gráfico 2 – Gráfico de barras – histograma – proximidade à curva de distribuição normal – curva de Gauss.