

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
2 de 44



## ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO E OBJETIVO DA PERÍCIA.....	4
2	PONDERAÇÕES INICIAIS SOBRE AS ANÁLISES .....	4
3	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES .....	5
4	VISITA <i>IN LOCO</i> .....	5
5	IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL PERICIADO .....	6
6	CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL PERICIADO .....	7
6.1	Principais atividades econômicas e distribuição das áreas:.....	7
6.2	Ponderações sobre a área destinada à pecuária: .....	8
6.3	Ponderações sobre a área destinada à heveicultura: .....	8
6.4	Ponderações sobre as construções:.....	9
6.5	Localização e acesso ao imóvel periciado:.....	10
6.6	Topografia: .....	12
6.7	Informações climáticas de Cachoeira Alta/GO: .....	13
6.8	Passivos e/ou ativos ambientais .....	15
6.9	Imagens do imóvel periciado: .....	16
7	METODOLOGIA AVALIATÓRIA .....	25
7.1	Introdução:.....	25
7.2	Metodologia aplicada: .....	25
8	MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO .....	26
8.1	Introdução:.....	26
8.2	Amostra: .....	26
8.3	Fontes de dados da amostra: .....	27
8.4	Cálculos .....	30

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

# Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
3 de 44

8.4.1	Variáveis usadas no modelo matemático: .....	30
8.4.2	Modelo matemático empregado:.....	31
8.4.3	Grau de fundamentação do modelo:.....	32
8.4.4	Grau de precisão do modelo:.....	33
8.4.5	Ponderações sobre fundamentação e precisão: .....	33
8.4.6	Preço por hectare (terra e construções): .....	34
8.4.7	Preço final da terra e construções: .....	35
9	MÉTODO DA CAPITALIZAÇÃO DE RENDA.....	36
9.1	Introdução:.....	36
9.2	Cálculo do valor econômico – madeira dos seringais: .....	38
9.3	Cálculo do valor econômico – produção de borracha: .....	39
9.4	Cálculo do valor econômico total dos seringais:.....	40
10	PREÇO FINAL DO IMÓVEL (MÉTODO EVOLUTIVO) .....	40
11	BIBLIOGRAFIA.....	41
12	TERMO DE ENCERRAMENTO .....	44

APÊNDICE A - AMOSTRA (TRANSCRITA PARA O SOFTWARE INFER 32)

APÊNDICE B - RELATÓRIO - SOFTWARE INFER 32

APÊNDICE C - CÁLCULOS SERINGAIS

APÊNDICE D - QUESITOS

ANEXO A - DECLARAÇÃO DE AVALIAÇÃO MERCADOLÓGICA

ANEXO B - CAR

E-mail: [luscas.msiq@gmail.com](mailto:luscas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
4 de 44

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052  
Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



### 1 INTRODUÇÃO E OBJETIVO DA PERÍCIA

As análises realizadas tiveram os seguintes objetivos principais:

- Avaliar e determinar o valor de mercado do imóvel rural denominado "Fazenda Santa Maria" de matrícula nº 189, localizado na Comarca de Cachoeira Alta-GO.

Entende-se por valor de mercado de um bem, a quantia mais provável pela qual se negocia voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições de mercado vigente.

Este valor é baseado na premissa de "Maior e Melhor Aproveitamento" dos bens (High and Best Use) definido como: o uso, entre o razoavelmente provável e o legalmente possível, identificado como o fisicamente viável, sustentável de forma adequada, exequível financeiramente e que resulta no maior valor do imóvel, equivalente ao "Aproveitamento Eficiente" definido como aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, em uma data de referência, observada a atual e efetiva tendência mercadológica nas circunvizinhanças, entre diversos usos permitidos pela legislação vigente.

### 2 PONDERAÇÕES INICIAIS SOBRE AS ANÁLISES

As análises foram feitas através do estudo de todos os documentos presentes nos autos, visita *in loco*, pesquisa de mercado, tratamento estatístico e precificação final.

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

QUALIDADE E AGILIDADE!

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



Página  
5 de 44

### **3 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES**

## **Polo ativo:**

**Nome:** BANCO DO BRASIL S.A.;

**CNPJ:** 00.000.000/0001-91

**CNAE Principal:** 64.22-1-00 - Bancos múltiplos, com carteira comercial.

## **Polo passivo:**

**Nome:** ROBERTO MASSAFERA;

**CPF:** 026.749.808-00.

#### **4 VISITA IN LOCO**

### **Informações sobre a visita:**

**Data:** 17/03/2025 (segunda-feira);

**Horário de início:** 09h00;

**Local de encontro:** Sede da Fazenda Santa Maria (matrícula 189) – Endereço: Zona Rural de Cachoeira Alta, Goiás, 75870-000;

**Link do Google Maps:** <https://maps.app.goo.gl/ipM2ZKLeh3Lw55oy9>

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
6 de 44

**Lucas Meirelles Siqueira**  
Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052  
Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



### **Participantes:**

- Participante 01: Lucas Meirelles Siqueira, perito;
- Participante 02: Felipe Meirelles Siqueira, apoio ao perito;
- Participante 03: Divino Eurípedes de Freitas, funcionário das partes requeridas (forneceu informações complementares);
- Participante 04: Joel Gerson Dias, prestador de serviços das partes requeridas (forneceu informações complementares).

### **5 IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL PERICIADO**

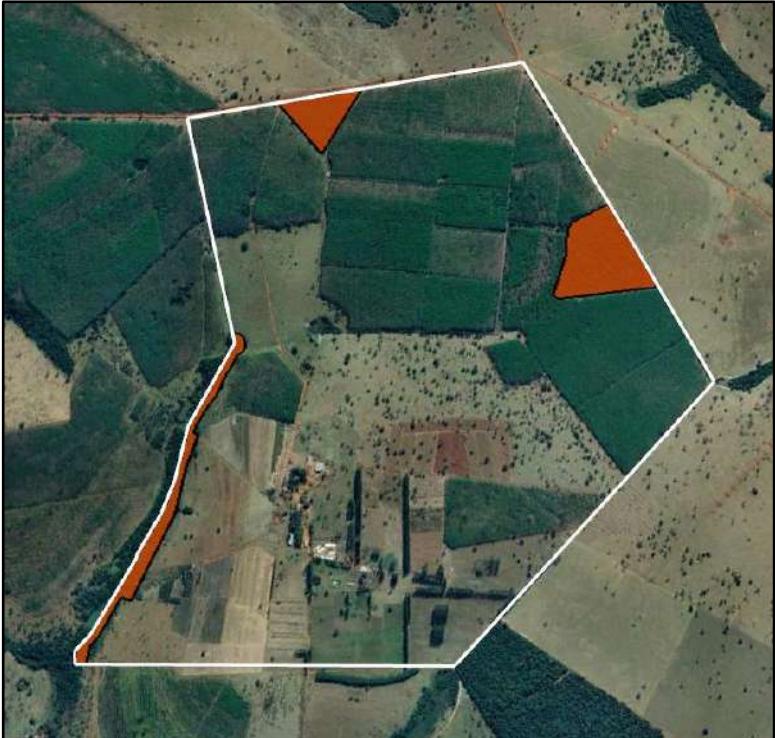


Imagen 01 – Visão geral do imóvel periciado (itens em vermelho = vegetação nativa e apps)

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492



## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
7 de 44



Nome do imóvel:	Fazenda Santa Maria
Município:	Cachoeira Alta/GO
Comarca:	Cachoeira Alta/GO
Código Incra:	936.049.002.801-2
Nº CAR:	GO-5204102-2C25FAF3B55A4CF295F71314AC56DDF0
Matricula:	189
Área total:	456 hectares (Av-1/189 da matrícula)
Reserva legal	Reserva legal extra propriedade (Av-28/189 da matrícula)
Coordenadas	-18.442462, -51.143657 < <a href="#">LINK</a> >
Principais atividades	Pecuária e heveicultura (seringais)

## 6 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL PERICIADO

### 6.1 Principais atividades econômicas e distribuição das áreas:

O imóvel periciado apresenta como principais atividades econômicas a pecuária e a heveicultura (seringais)

A área do imóvel periciado está distribuída da seguinte maneira (segundo o CAR, imagens de satélite e informações colhidas *in loco*):

Área total	456 hectares
Área adequada para pecuária	217,6 hectares
Área destinada à heveicultura (seringais)	214,74 hectares
Vegetação nativa e APPs	23,66 hectares

E-mail: [luscas.msiq@gmail.com](mailto:luscas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

**Lucas Meirelles Siqueira**

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
8 de 44



Imagen 02 – Divisão das áreas do imóvel periciado

**Legenda:** Branco: área adequada para pecuária

**Verde:** áreas com seringais

#### Vermelho: vegetação nativa e APPs

## **6.2 Ponderações sobre a área destinada à pecuária:**

O imóvel periciado possui uma área de aproximadamente 217,6 hectares adequada para pecuária.

Essa área está devidamente cercada e apresenta boa disponibilidade de água e os pastos estão em estado de conservação entre bom e regular.

### **6.3 Ponderações sobre a área destinada à heveicultura:**

O imóvel periciado possui uma área de aproximadamente 214,74 hectares destinada à heveicultura (seringais) e realiza a exploração de borracha há aproximadamente 30 anos.

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
9 de 44

Durante a visita *in loco*, foi possível perceber que os seringais apresentam idades diversas. Essa situação foi confirmada pelas imagens de satélite da fazenda periciada.

Para fins de precificação, as estimativas das idades dos seringais foram feitas através dos documentos presentes nos autos, imagens de satélite do Google Earth e conversa com o senhor Joel, prestador de serviços das partes requeridas.

Combinando-se as informações acima, chegou-se nos seguintes dados estimativos:

- **Seringais com mais de 30 anos:** 138 hectares (aproximadamente);
  - **Seringais com 12 anos:** 53,74 hectares (aproximadamente);
  - **Seringais com 8 anos:** 23 hectares (aproximadamente).

#### **6.4 Ponderações sobre as construções:**

O perito não analisou as construções presentes no imóvel de forma individualizada. Isso ocorreu devido ao fato de a infraestrutura presente na propriedade, de forma geral, ser comum/padrão às outras fazendas da amostra.

Se essa questão fosse considerada de forma individual, o perito estaria dando tratamento diferenciado em relação aos outros imóveis e prejudicando, dessa forma, as premissas do modelo matemático.

De todo modo, apenas para fins de registro, o perito informa que o local possui, em termos gerais, casa de sede, alojamento para funcionários, curral, galpões para armazenagem de implementos agrícolas, pequena ordenha (parcialmente desativada) e cercas.

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
10 de 44



Imagen 03 – Imagem de satélite das benfeitorias



Imagen 04 – Imagem de drone das benfeitorias

### 6.5 Localização e acesso ao imóvel periciado:

O imóvel periciado está localizado no município de Cachoeira Alta/GO, praticamente tangenciando a divisa com o município de Caçu/GO, posicionado no sudoeste do Estado de Goiás.

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
11 de 44



Imagen 05 – Posicionamento de Cachoeira Alta em relação ao Estado de Goiás

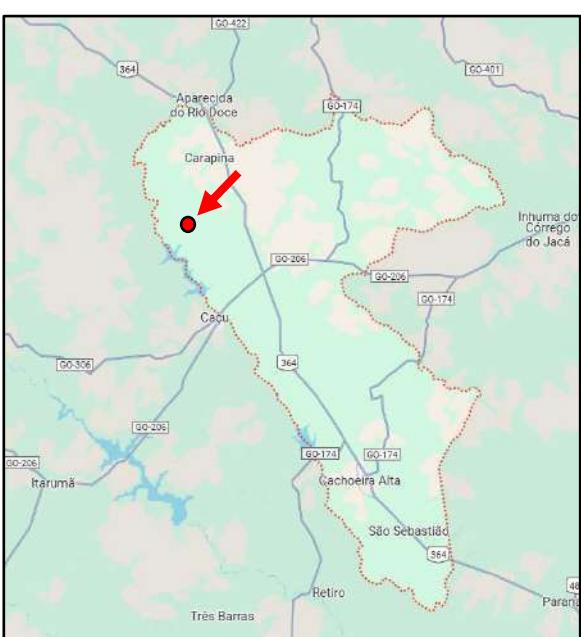


Imagen 06 – Limites do município de Cachoeira Alta de indicação aproximada do posicionamento do imóvel periciado (seta vermelha)

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

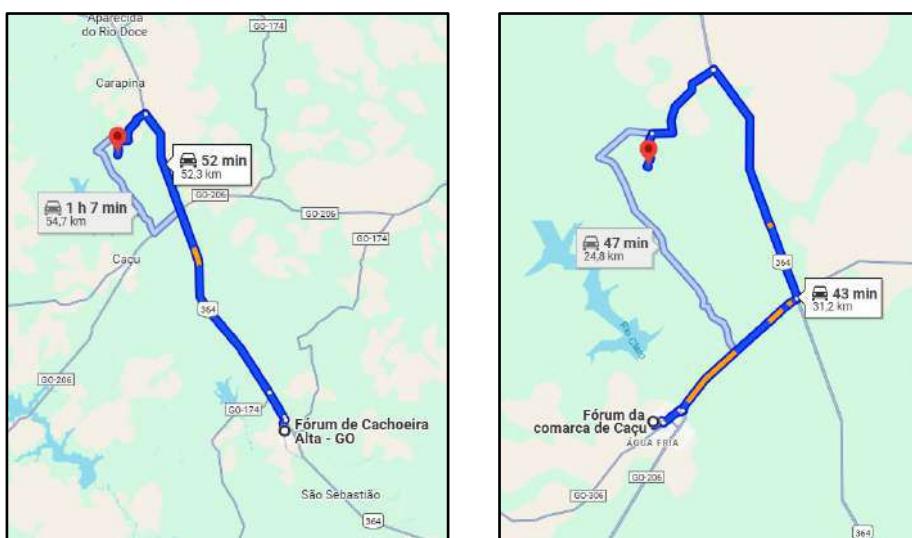
Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
12 de 44



Quanto ao acesso, a fazenda periciada fica a uma distância de  $\pm$  52 km do Fórum de Cachoeira Alta (45 km de estradas asfaltadas de boa qualidade e 7 km de estrada de terra de boa qualidade) e a  $\pm$  31 km do Fórum de Caçu (24 km de estradas asfaltadas de boa qualidade e 7 km de estrada de terra de boa qualidade).



Imagens 07 e 08 – Acesso ao imóvel periciado

### 6.6 Topografia:

O imóvel apresenta altitude média de 579 metros e topografia adequada para as atividades desenvolvidas (pecuária e heveicultura), tendo o relevo ligeiramente ondulado que, de todo modo, não afeta a mecanização agrícola.

Durante as análises efetuadas pelo perito, também foi verificado o gráfico de elevação gerado pelo Google Earth.

De forma geral, é traçada uma linha que “corta o imóvel”, gerando um gráfico com as elevações encontradas ao longo do caminho, veja-se:

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
13 de 44

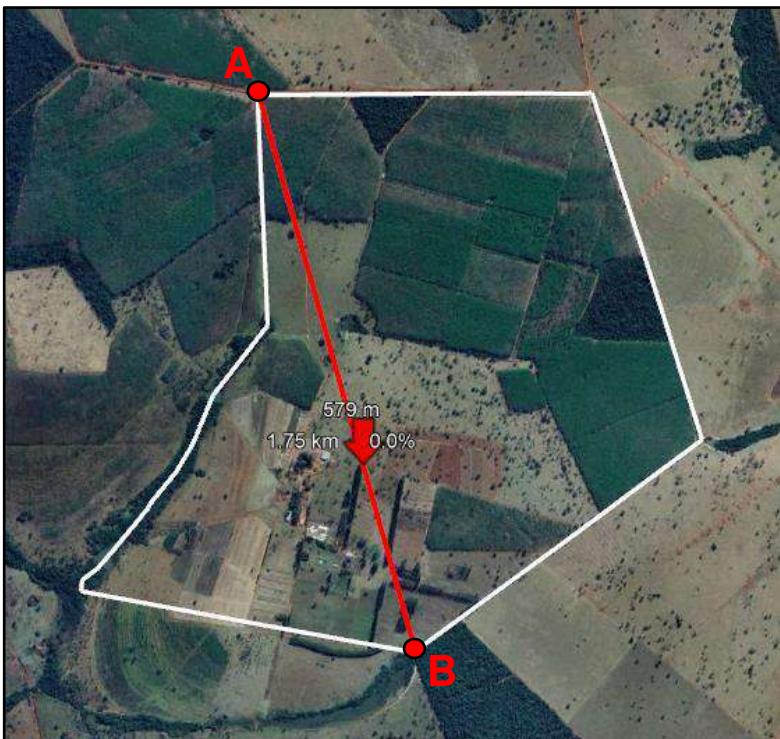
20190208348baixa02 o qos, 00:38  
**PROCESSO CIVEL E DO TRABALHO**  
**CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL**  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSS

**EN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11**

**HO -> Outros Procedimentos -> Cartas -> Carta Precatória Civel**

processo 1012211-25.2022.8.26.0037 e código 5k793Cxa.

de justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 11:



Imagens 09 e 10 – Gráfico de elevação do imóvel periciado

## **6.7 Informações climáticas de Cachoeira Alta/GO:**

## Panorama geral:

Cachoeira Alta/GO tem um clima tropical, com muito mais chuvas no verão que no inverno. Segundo a Köppen e Geiger, o clima é classificado como Aw. A temperatura média é 24.5 °C e a precipitação anual gira em torno de 1485 mm.

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
14 de 44



Gráfico de temperatura média anual:

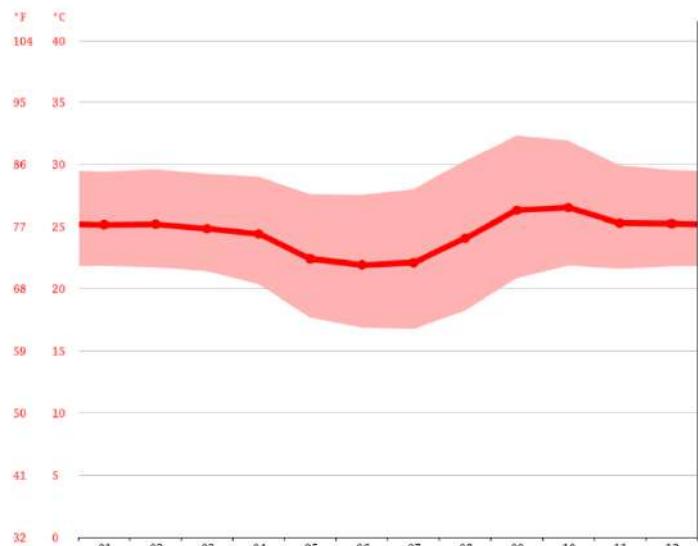


Imagen 11 – Temperatura média anual

Climograma (temperatura e chuvas entre janeiro e dezembro)

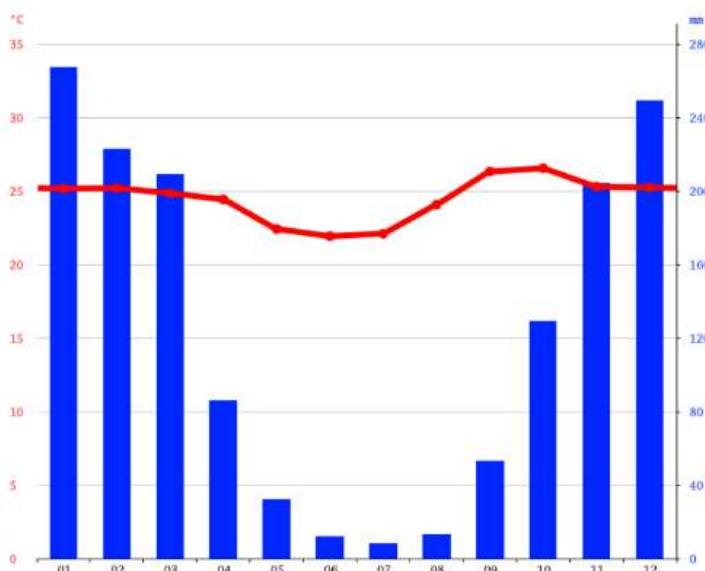


Imagen 12 – Climograma (temperatura e chuvas)

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
15 de 44



### Tabela climática com informações condensadas:

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maiô	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	25.2	25.2	24.8	24.4	22.4	21.9	22.1	24.1	26.3	26.5	25.3	25.2
Temperatura mínima (°C)	21.8	21.7	21.4	20.4	17.7	16.9	16.7	18.3	20.9	21.9	21.6	21.8
Temperatura máxima (°C)	29.4	29.6	29.3	29	27.6	27.6	28	30.3	32.3	31.9	29.9	29.6
Chuva (mm)	267	223	209	86	32	12	8	13	53	129	204	249
Umidade(%)	77%	77%	79%	71%	63%	58%	50%	41%	44%	59%	73%	77%
Dias chuvosos (d)	18	16	17	9	4	1	1	2	5	12	16	18
Horas de sol (h)	9.5	9.4	8.7	9.0	8.9	9.1	9.5	10.1	10.0	10.1	9.5	9.5

Imagen 13 – Tabela climática

As tabelas e gráficos acima indicam que Cachoeira Alta/GO apresenta boas condições para as atividades desenvolvidas na propriedade (pecuária e heveicultura), com temperaturas adequadas e bom volume de chuvas (distribuídas de forma satisfatória).

**OBS:** Todas as informações climáticas acima foram obtidas através do seguinte website (acesso em 25/03/2025):

< <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/goias/cachoeira-alta-312818/> >

### 6.8 Passivos e/ou ativos ambientais

Não foram analisados passivos e/ou ativos ambientais no imóvel avaliado, pois essas características/informações não foram apuradas nos imóveis que fazem parte da amostra.

Se essa questão fosse considerada de forma individual, o perito estaria dando tratamento diferenciado em relação aos outros imóveis e prejudicando, dessa forma, as premissas do modelo matemático.

E-mail: [luscas.msiq@gmail.com](mailto:luscas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
16 de 44



### 6.9 Imagens do imóvel periciado:



Imagen 14 – Visão geral da entrada da fazenda periciada



Imagen 15 – Visão geral das condições da estrada de terra

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
17 de 44



Imagen 16 – Mata-burro de acesso à fazenda periciada



Imagen 17 – Estrada de acesso à sede da fazenda (cruzando o interior de um seringal)

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
18 de 44



Imagen 18 – Visão geral do interior de área de seringal – exemplo A



Imagen 19 – Visão geral do interior de área de seringal – exemplo B

E-mail: [luscas.msiq@gmail.com](mailto:luscas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

**Lucas Meirelles Siqueira**

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
19 de 44



Imagen 20 – Detalhe do látex sendo extraído



Imagen 21 – Colaboradores responsáveis pela extração de látex  
(durante pausa para almoço)

E-mail: lucas.msiq@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492



Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
20 de 44



Imagen 22 – Visão aérea de drone da fazenda periciada – ângulo A



Imagen 23 – Imagem aérea de drone da fazenda periciada – ângulo B

E-mail: lucas.msig@gmail.com

Tel: (61) 99984-9482



**Lucas Meirelles Siqueira**

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
21 de 44



Imagen 24 – Imagen aérea de drone da fazenda periciada – ângulo C  
(área destinada à pecuária)



Imagen 25 – Imagem aérea de drone da fazenda periciada – ângulo D  
(área destinada à pecuária)

E-mail: lucas.msig@gmail.com

Tel: (61) 99984-9482

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
22 de 44



Imagen 26 – Imagem aérea de drone da fazenda periciada – ângulo E  
(área destinada à pecuária)



Imagen 27 – Exemplo de pastagem em bom estado de conservação

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

**Lucas Meirelles Siqueira**

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
23 de 44



Imagem 28 – Exemplo de pastagem em estado de conservação regular



Imagen 29 – Detalhe de uma parte do seringal com 8 anos

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
24 de 44



Imagen 30 – Detalhe de uma parte do seringal com 8 anos



Imagen 31 – Detalhe de uma parte do seringal com mais de 30 anos

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9482

QUALIDADE E AGILIDADE!

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



Página  
25 de 44

## 7 METODOLOGIA AVALIATÓRIA

## 7.1 Introdução:

Conforme orientações da Norma Técnica ABNT 14.463-3, temos como Metodologias Básicas Aplicáveis para avaliação de Imóveis Rurais:

## MÉTODOS DIRETOS:

- a) Método Comparativo Direto de Dados de Mercado
  - b) Método Evolutivo (somatório dos componentes de valor do bem)
  - c) Método do Custo
    - Método comparativo direto de Custo
    - Método da quantificação de Custo

## MÉTODOS INDIRETOS:

- a) Método da Capitalização da Renda
  - b) Método Involutivo ou Residual

## **7.2 Metodología aplicada:**

Para o caso em tela, por julgar mais adequado, o perito utilizou o **MÉTODO EVOLUTIVO**, usando a seguinte combinação:

- **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO**  
(para precificar a terra e as construções)
  - **MÉTODO DA CAPITALIZAÇÃO DE RENDA**  
(para precificar os seringais)

E-mail: lucas.msig@gmail.com

Tel: (61) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



**QUALIDADE E AGILIDADE!**

Página  
26 de 44

## 8 MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

## 8.1 Introdução:

Para executar o MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO, o perito buscou imóveis com características semelhantes às apresentadas pela propriedade periciada (aptidão agrícola, localização, tipo de terra, tipo de acesso, infraestrutura e afins) e formou um amostra.

Na sequência, esses dados foram tratados estatisticamente com o software de estatística INFER 32 e foi criado um modelo matemático para “explicar” as variações de valores e determinar o preço da terra e benfeitorias “padrões” da propriedade avaliada.

## 8.2 Amostra:

Através de pesquisa de imóveis anunciados na região, obteve-se a seguinte amostra (a imagem abaixo será enviada em tamanho maior em conjunto com o Laudo Técnico Pericial):

Modificado	17 Itens	10 colunas	39 - VALOR TOTAL AJUSTADO	Estatística Inferencial / Análise por Regressão									
				ITEM	VALOR TOTAL	FACTOR DE AJUSTE	VALOR TOTAL AJUSTADO	AREA TOTAL	R\$ / HECTARE	APTIDÃO DO SOLO	CIDADE MAIS PRÓXIMA	APROVEITAMENTO DA ÁREA	PERFIL TOPOGRÁFICO
1	X	1,00	2.000.000,00	0,90			1.800.000,00	71,14		REGULAR	CACHOEIRA ALTA	0% INFORMADO	RUM
2		2,00	3.484.000,00	0,90			3.136.000,00	64,31		REGULAR	CACHOEIRA ALTA	0% INFORMADO	RUM
3		3,00	37.500.000,00	0,90			33.750.000,00	72,06		EXCELENTE	CACHOEIRA ALTA	0% INFORMADO	BOM
4	X	4,00	4.500.000,00	0,90			4.050.000,00	96,80		REGULAR	CACHOEIRA ALTA	0% INFORMADO	RUM
5	X	5,00	5.000.000,00	0,90			4.500.000,00	96,80		REGULAR	CACHOEIRA ALTA	0% INFORMADO	RUM
6		6,00	46.000.000,00	0,90			40.500.000,00	740,50		EXCELENTE	BOA	0% INFORMADO	RUM
7		7,00	31.500.000,00	0,90			28.350.000,00	526,20		EXCELENTE	CACHOEIRA ALTA	0% INFORMADO	EXCELENTE
8		8,00	3.750.000,00	0,90			3.375.000,00	72,80		REGULAR	CAU	0% INFORMADO	EXCELENTE
9		9,00	26.000.000,00	0,90			16.000.000,00	484,00		EXCELENTE	CAU	0% INFORMADO	BOM
10		10,00	40.000.000,00	0,90			36.000.000,00	735,68		REGULAR	CAU	0% INFORMADO	EXCELENTE
11		11,00	35.100.000,00	0,90			31.590.000,00	1.132,90		REGULAR	ITARUMA	0% INFORMADO	RUM
12		12,00	25.500.000,00	0,90			22.950.000,00	728,00		REGULAR	ITARUMA	0% INFORMADO	BOM
13		13,00	6.840.000,00	0,90			6.160.000,00	103,92		REGULAR	ITARUMA	0% INFORMADO	BOM
14	X	14,00	18.010.000,00	0,90			17.136.000,00	411,40		REGULAR	ITARUMA	0% INFORMADO	BOM
15	X	15,00	11.900.000,00	0,90			10.710.000,00	794,00		REGULAR	ITARUMA	0% INFORMADO	RUM
16		16,00	16.000.000,00	0,90			14.400.000,00	387,20		REGULAR	CAU	0% INFORMADO	BOM
17	X	17,00	21.290.000,00	0,90			19.710.000,00	602,00		EXCELENTE	ITARUMA	0% INFORMADO	RUM

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
27 de 44

**Lucas Meirelles Siqueira**  
Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052  
Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



**OBS A:** Embora o imóvel avaliado esteja em Cachoeira Alta/GO, após minuciosa análise, constatou-se que ele apresenta características equivalentes (aptidão agrícola, localização, tipo de terra, tipo de acesso, infraestrutura e afins), às propriedades localizadas nos municípios de Caçu/GO, Aparecida do Rio Doce/GO e Itarumã/GO  
  
Dessa forma, na amostra também foram levados em considerações imóveis presentes nessas Comarcas.

**OBS B:** Para correção das ofertas online, foi considerado um fator de ajuste de 0,90 (em virtude de prazos e sobrepreço).

### 8.3 Fontes de dados da amostra:

#### FAZENDA 01 (ANUNCIANTE – LUCIANO CARVALHO):

[https://www.facebook.com/marketplace/item/1287164339258635/?rdid=BFiYjtjpPMf5cLW&share\\_url=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fshare%2F12Dck8dwVRJ%2F#/](https://www.facebook.com/marketplace/item/1287164339258635/?rdid=BFiYjtjpPMf5cLW&share_url=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fshare%2F12Dck8dwVRJ%2F#/) < Acesso em 21/03/2025 >

#### FAZENDA 02 (ANUNCIANTE – REALIZA GO JATAI):

[https://www.facebook.com/story.php?story\\_fbid=1100616775407595&id=100063778471240&rdr/](https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=1100616775407595&id=100063778471240&rdr/) < Acesso em 21/03/2025 >

#### FAZENDA 03 (ANUNCIANTE – LUCIANO CARVALHO):

[https://www.facebook.com/commerce/listing/2196656544084828/?media\\_id=1&ref=share\\_attachment](https://www.facebook.com/commerce/listing/2196656544084828/?media_id=1&ref=share_attachment) < Acesso em 21/01/2025 >

E-mail: [luca.msinq@gmail.com](mailto:luca.msinq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
28 de 44



### FAZENDA 04 (ANUNCIANTE – LUCIANO CARVALHO):

<https://www.facebook.com/groups/1429373293951183/posts/40955767706641>

42 < Acesso em 21/03/2025 >

### FAZENDA 05 (ANUNCIANTE – IMOBILIARIA REDENTORA):

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-no-municipio-de-cachoeira-alta-goias-1363332441?lis=listing\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-no-municipio-de-cachoeira-alta-goias-1363332441?lis=listing_1100) < Acesso em 21/03/2025 >

### FAZENDA 06 (ANUNCIANTE – MIL FAZENDAS):

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-em-cachoeira-alta-go-153-alqueires-1135162692?lis=listing\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-em-cachoeira-alta-go-153-alqueires-1135162692?lis=listing_1100) < Acesso em 21/03/2025 >

### FAZENDA 07 (ANUNCIANTE – RAPAHEL BORGES):

[https://www.facebook.com/marketplace/item/594711583190138/?ref=search&referral\\_code=null&referral\\_story\\_type=post&tracking=browse\\_serp%3Af46fba7a-d3ab-4b64-9df7-ead8fc078230](https://www.facebook.com/marketplace/item/594711583190138/?ref=search&referral_code=null&referral_story_type=post&tracking=browse_serp%3Af46fba7a-d3ab-4b64-9df7-ead8fc078230) < Acesso em 21/01/2025 >

### FAZENDA 08 (ANUNCIANTE – LUCIANO CARVALHO):

[https://www.facebook.com/commerce/listing/1326226741841595/?ref=share\\_attachment](https://www.facebook.com/commerce/listing/1326226741841595/?ref=share_attachment) < Acesso em 21/03/2025 >

### FAZENDA 09 (ANUNCIANTE – GO HOME):

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-em-cacu-goias-1277736239?lis=listing\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-em-cacu-goias-1277736239?lis=listing_1100) < Acesso em 21/03/2025 >

E-mail: [luca.msinq@gmail.com](mailto:luca.msinq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



## **QUALIDADE E AGILIDADE!**

Página  
29 de 44

**FAZENDA 10 (ANUNCIANTE – INEDITA FAZENDAS):**

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-por-r-40-000-000-zona-rural-cacu-go-1316862884?lis=listing\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-por-r-40-000-000-zona-rural-cacu-go-1316862884?lis=listing_1100)

Acesso em 21/03/2025 >

#### **FAZENDA 11 (ANUNCIANTE – INEDITA FAZENDAS):**

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-por-r-35-100-000-zona-rural-itaruma-go-1316862956?lis=listing\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-por-r-35-100-000-zona-rural-itaruma-go-1316862956?lis=listing_1100)

Acesso em 21/03/2025 >

**FAZENDA 12 (ANUNCIANTE – INEDITA FAZENDAS):**

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-por-r-25-500-000-zona-rural-itaruma-go-1310634754?lis=listng\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-por-r-25-500-000-zona-rural-itaruma-go-1310634754?lis=listng_1100)

Acesso em 21/03/2025 >

#### **FAZENDA 13 (ANUNCIANTE – GO HOME):**

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-em-itaruma-goias-1309878880?lis=listings\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-em-itaruma-goias-1309878880?lis=listings_1100) < Acesso em: 21/03/2025 >

#### **FAZENDA 14 (MII FAZENDAS):**

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-dupla-aptidao-119-alqueires-575-9-ha-municipio-de-itaruma-go-1295389065?lis=listing\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-dupla-aptidao-119-alqueires-575-9-ha-municipio-de-itaruma-go-1295389065?lis=listing_1100)  
< Acesso em 21/03/2025 >

#### **FAZENDA 15 (ANUNCIANTE – INEDITA FAZENDAS):**

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-4120000-m-por-r-11-900-000-00-zona-rural-itaruma-go-129471743?lis=listing\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-4120000-m-por-r-11-900-000-00-zona-rural-itaruma-go-129471743?lis=listing_1100) <

Acesso em 21/03/2025 >

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492





Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
30 de 44

#### **FAZENDA 16 (ANUNCIANTE – VILLATO IMOVEIS):**

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/vendo-fazenda-municipio-de-cacu-1374515961?lis=listing\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/vendo-fazenda-municipio-de-cacu-1374515961?lis=listing_1100) < Acesso em 21/03/2025 >

#### **FAZENDA 17 (ANUNCIANTE – LIDER IMOVEIS):**

[https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-area-rural-de-itaruma-itaruma-go-1388440131?lis=listing\\_1100](https://go.olx.com.br/regiao-de-rio-verde-e-caldas-novas/terrenos/fazenda-a-venda-area-rural-de-itaruma-itaruma-go-1388440131?lis=listing_1100) < Acesso em 21/03/2025 >

## 8.4 Cálculos

#### **8.4.1 Variáveis usadas no modelo matemático:**

Em breve síntese, as variáveis são parâmetros individuais apresentados por cada uma das fazendas que exprimem determinada característica.

Através da combinação dessas variáveis, deve-se chegar em um modelo matemático capaz de explicar as diferenças de preço entre as propriedades e determinar o valor do imóvel sendo avaliado.

Para o caso em tela, com base nas características da amostra, os seguintes itens apresentaram potencial para se tornarem variáveis úteis:

- ÁREA TOTAL (hectares);
  - APTIDÃO DO SOLO (pecuária, misto ou lavoura);
  - CIDADE PRÓXIMA (cidades “estruturadas” mais próximas);
  - PERFIL TOPOGRÁFICO (acidentado, ondulado ou plano).

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
31 de 44

Conforme ensina ARANTES (2020, p. 374), especialista de renome na área de avaliação de imóveis rurais, em relação às variáveis, temos que:

[...] De nada adianta a utilização de um numero sem fim de variáveis (regressores) se estas não atenderem à Norma Técnica ABNT NBR 14.653, ou seja, não passarem nos testes específicos”.

Dessa forma, as variáveis, em etapas posteriores, foram testadas matematicamente através do software de estatística INFER 32, a fim de, conforme já dito anteriormente, encontrar-se um modelo matemático que determine o valor por hectare (R\$ / HECTARE) para a fazenda periciada.

#### **8.4.2 Modelo matemático empregado:**

Conforme extrato do relatório gerado pelo software de estatística INFER 32, após processamento e cálculos adequados, o modelo matemático adotado foi o seguinte:

## **Modelo para a Variável Dependente**

$$[\text{R\$ / HECTARE}] = 1/(3,5948 \times 10^{-5}) + 3,2480 \times 10^{-6} / [\text{APTIDÃO DO SOLO}] - 7,3981 \times 10^{-6} \times \ln([\text{CIDADE MAIS PRÓXIMA}]) - 3,7012 \times 10^{-6} \times [\text{PERFIL ELEVAÇÃO}]$$

## Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação ( $r$ ) ..... : 0,9965  
 Valor  $t$  calculado ..... : 33,74  
 Valor  $t$  tabelado ( $t$  crítico) ..... : 3,355 (para o nível de significância de 1,00 %)  
 Coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ..... : 0,9930  
 Coeficiente  $r^2$  ajustado ..... : 0,9904

**Classificação: Correlação Fortíssima**

E-mail: lucas.msjq@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
32 de 44



### 8.4.3 Grau de fundamentação do modelo:

**O grau de fundamentação**, no caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, é obtido através da classificação presente na ABNT NBR 14653-3:2019 (itens contemplados pelo laudo em vermelho):

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do bem avaliado	Completa quanto às variáveis consideradas influentes <i>a priori</i>	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigmática
2	Quantidade mínima de dados efetivamente utilizados	4(k+1), onde k é o número de variáveis dependentes	3(k+1), onde k é o número de variáveis independentes	2(k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Apresentação dos dados	Todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Atributos relativos aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida apenas para uma variável, desde que:  a) As medidas das características do imóvel avaliado não sejam superiores ao dobro 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	Admitida, desde que:  a) As medidas das características do imóvel avaliado não sejam superiores ao dobro do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior.  b) O valor estimado não ultrapasse 30% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máxima admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste de F de Snedecor	1%	2%	5%

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



## **QUALIDADE E AGILIDADE!**

Página  
33 de 44

Somando-se os valores acima, foram atingidos 16 pontos e, em virtude de exigências da ABNT NBR 14653-3:2019, foi obtido grau de fundamentação II, a segunda melhor classificação possível, conforme ABNT NBR 14653-3:2019 (destaque em vermelho):

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	15	9	6
Itens obrigatórios	2, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I

#### **8.4.4 Grau de precisão do modelo:**

**O grau de precisão**, no caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, é obtido através de classificação presente na ABNT NBR 14653-3:2019.

A precisão do modelo foi de 2,54% (quanto menor, melhor). O valor ficou abaixo de 30%, logo, foi obtido grau de precisão III, a melhor classificação possível, conforme ABNT NBR 14653-3:2019 (destaque em vermelho):

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

#### **8.4.5 Ponderações sobre fundamentação e precisão:**

Os valores de fundamentação e precisão atingidos (graus II e III, respectivamente), demonstram que o modelo matemático encontrado

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
34 de 44



apresentou grande aplicabilidade e pode ser usado para determinar, de forma fidedigna, o valor de mercado do imóvel avaliado.

Comprovando essa alegação, será inserido um extrato do cálculos efetuados pelo software INFER 32, que compara o valor por hectare presente nas ofertas encontradas pelo perito com o valor estimado pelo modelo com base nas variáveis, veja-se:

### Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável R\$ / HECTARE.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
2	37.191,32	36.540,79	-650,53	-1,7491 %
3	46.487,60	46.511,35	23,75	0,0511 %
4	41.838,84	42.255,66	416,82	0,9962 %
6	54.692,78	56.183,17	1.490,39	2,7250 %
7	55.785,12	54.524,86	-1.260,26	-2,2591 %
8	46.487,60	48.080,12	1.592,52	3,4257 %
9	37.190,08	37.502,12	312,04	0,8390 %
10	48.934,32	46.860,46	-2.073,86	-4,2380 %
11	27.892,56	28.173,48	280,92	1,0071 %
12	31.611,57	31.453,30	-158,27	-0,5007 %
13	33.471,07	33.146,43	-324,64	-0,9699 %
16	37.190,08	37.502,12	312,04	0,8390 %

Observando-se a tabela acima, percebe-se que a diferença entre o valor por hectare presente nas ofertas encontradas pelo perito (mundo real) e o valor estimado pelo modelo com base nas variáveis (mundo hipotético do modelo matemático) é, em média e em módulo, de apenas 2,54%, ou seja, em linhas gerais, o modelo é extremamente representativo.

#### 8.4.6 Preço por hectare (terra e construções):

De acordo com extrato dos cálculos realizados pelo software de análise estatística, chegou-se ao seguinte preço por hectare (R\$/ha):

E-mail: [luca.msinq@gmail.com](mailto:luca.msinq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
35 de 44



### Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- APTIDÃO DO SOLO ..... = REGULAR
- CIDADE MAIS PRÓXIMA ..... = CAÇU
- PERFIL ELEVAÇÃO ..... = BOM

Outras variáveis não usadas no modelo:

- ITEM ..... = ???
- VALOR TOTAL ..... = ???
- FATOR DE AJUSTE ..... = ???
- VALOR TOTAL AJUSTADO ..... = 0,00
- ÁREA TOTAL ..... = 456,00
- APROVEITAMENTO DA ÁREA ..... = INFORMADO

Estima-se R\$ / HECTARE do Imóvel = 37.502,12

O modelo utilizado foi:

$[R\$ / HECTARE] = 1/(3,5948 \times 10^5 + 3,2480 \times 10^6 / [APTIDÃO DO SOLO] - 7,3981 \times 10^6 \times \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) - 3,7012 \times 10^6 \times [PERFIL ELEVAÇÃO])$

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

Mínimo: 37.030,04  
Máximo: 37.986,38

Ressalta-se que o valor encontrado pelo modelo matemático também é condizente com informações coletadas durante as pesquisas efetuadas pelo perito com fazendeiros e corretores que comercializam terras na região.

Os fazendeiros disseram que as fazendas do entorno do imóvel periciado são vendidas, em média, por R\$ 150.000,00 a R\$ 200.000,00 por alqueire, ou seja, aproximadamente R\$ 30.991,74 a R\$ 41.322,31 por hectare, valor condizente com o encontrado pelo modelo matemático, indicando que ele é válido e fidedigno.

### 8.4.7 Preço final da terra e construções:

Multiplicando-se o valor encontrado por hectare, R\$ 37.502,12, pela área do imóvel, 456 hectares, temos o valor de mercado da terra e das construções, veja-se:

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
36 de 44

- $37.502,12 \times 456 = \text{R\$ } 17.100.966,72$

Logo, após todas as análises acima, o valor total da terra e das construções do imóvel avaliado, na data de 26/03/2025, é de:

R\$ 17.100.966,72 (dezessete milhões cem mil novecentos e sessenta e seis reais e setenta e dois centavos)

## 9 MÉTODO DA CAPITALIZAÇÃO DE RENDA

## 9.1 Introdução:

Conforme relatado anteriormente, para fins de precificação, as estimativas das idades dos seringais foram feitas de através dos documentos presentes nos autos, imagens de satélite do Google Earth e conversa com o senhor Joel, prestador de serviços das partes requeridas.

Combinando-se as informações acima, chegou-se nos seguintes dados estimativos:

- **Seringais com mais de 30 anos:** 138 hectares (aproximadamente);
  - **Seringais com 12 anos:** 53,74 hectares (aproximadamente);
  - **Seringais com 8 anos:** 23 hectares (aproximadamente).

Quanto ao valor dos seringais, devemos somar a receita líquida da produção de madeira (que será vendida no final da vida da cultura) e da borracha (produzida pelas árvores).

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

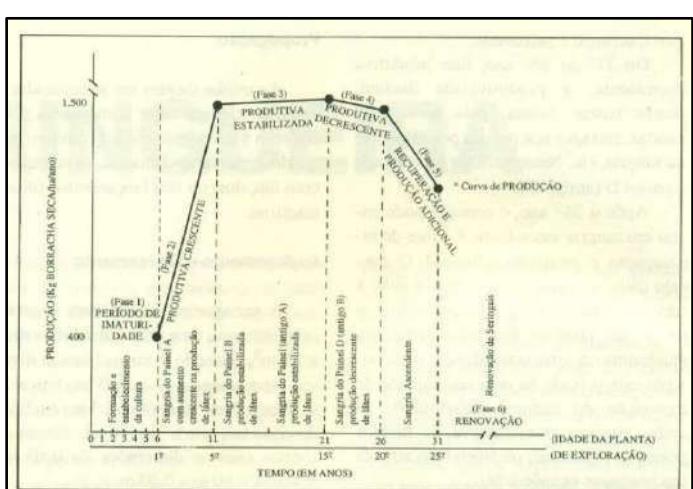
Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
37 de 44

Em relação ao tema, com base em estudos científicos (referenciados na bibliografia), adotou-se que os seringais apresentam o seguinte ciclo produtivo:



Condensando-se o quadro acima, em resumo, temos que:

IDADE DO SERINGAL	DESCRIÇÃO
1º ao 6º ano	Fase de implantação da cultura
6º ao 11º ano	Fase produtiva crescente
11º ao 21º ano	Fase produtivo estabilizada
21º ao 26º ano	Fase produtiva decrescente
26º ao 31º ano	Recuperação e produção adicional
Acima do 31º ano	Remoção e/ou renovação do seringal

Aplicando-se as definições acima às áreas com seringais observadas na Fazenda Santa Maria, temos que, os seringais mais antigos, com mais de 30 anos (área de 138 hectares), encontram-se em um estágio em que a produção não é mais viável economicamente. Nesse sentido, eles precisam passar por um processo de corte, “destoca” e destinação das raízes e tocos, para que a área seja aproveitada para outro fim (pecuária, por exemplo).

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
38 de 44



Quanto à madeira obtida com esse processo, a prática mais usual (e adotada pelo perito para precificação) é a venda para geração de energia térmica (queima em fornalhas).

Quanto aos seringais mais novos, 23 hectares (8 anos) e 53,74 hectares (12 anos), eles ainda irão produzir por muitos anos e, de acordo com o preço da borracha, podem ser viáveis economicamente.

### 9.2 Cálculo do valor econômico – madeira dos seringais:

Quanto ao valor obtido com a venda da madeira, o perito ressalta que considerou que uma parte seria usada para “destoca” e destinação das raízes e tocos, para que a área seja aproveitada para outro fim (pecuária, por exemplo).

Acerca do volume de madeira, com base nos estudos científicos referenciados na bibliografia do Laudo Técnico Pericial, adotou-se uma média de 200 m<sup>3</sup> de madeira/hectare para um seringal no final da vida.

Para fins de precificação, foi considerado um valor de R\$ 130,00 por m<sup>3</sup> de madeira em pé.

Combinando-se as informações acima, a receita bruta da venda de madeira para cada hectare seria de:

- R\$ 200,00 x R\$ 130,00 = R\$ 26.000,00 (receita bruta)

Quanto ao preço para a atividade de “destoca” e destinação das raízes e tocos, com base em pesquisas com empresas especializadas, adotou-se uma média de R\$ 13.000,00 / hectare.

Os cálculos foram feitos em planilha eletrônica que será anexada em conjunto com o Laudo Técnico Pericial, porém, em resumo, temos que:

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
39 de 44

<b>DESCRÍÇÃO</b>	<b>VENDA DA MADEIRA (RECEITA LÍQUIDA)</b>
<u>Seringais com mais de 30 anos:</u> 138 hectares	R\$ 1.794.000,00
<u>Seringais com 12 anos:</u> 53,74 hectares	R\$ 36.730,95
<u>Seringais com 8 anos:</u> 23 hectares	R\$ 125.652,95

### 9.3 Cálculo do valor econômico – produção de borracha:

Com base nas produtividades de borracha esperadas para os seringais, é calculado o valor econômico, que, em linhas gerais, é o valor total de todas as safras que as árvores irão produzir convertido para valor presente líquido, ou seja, “valor atual” (a planilha com os cálculos será enviada em anexo).

Quanto aos parâmetros da heveicultura, os números empregados pelo perito foram baseados em estudos científicos sobre o tema, em especial da EPAMIG e do Instituto de Economia Agrícola – IEA (SP).

Acerca dos parâmetros econômicos, o perito ressalta que foi adotada uma taxa de risco de 5%, uma taxa de juros de 10% ao ano e um preço de R\$ 5,00 para o coágulo 53% DRC.

Após os cálculos apropriados, os valores encontrados foram os seguintes:

Descrição	Venda da Borracha (Receita Líquida)
<u>Seringais com mais de 30 anos:</u> 138 hectares	(não é mais viável economicamente)
<u>Seringais com 12 anos:</u> 53,74 hectares	R\$ 1.593.008,68
<u>Seringais com 8 anos:</u> 23 hectares	R\$ 706.321,88

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-8482

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



**QUALIDADE E AGILIDADE!**

Página  
40 de 44

#### **9.4 Cálculo do valor econômico total dos seringais:**

Logo, após todas as análises acima, para obter-se o valor total dos seringais do imóvel avaliado, devemos somar a receita líquida da produção de madeira (que será vendida no final da vida da cultura) e da borracha, veja-se:

Logo, na data de 26/03/2025, o valor total dos seringais é de:

R\$ 4.255.714,46 (quatro milhões duzentos e cinquenta e cinco mil setecentos e quatorze reais e quarenta e seis centavos)

## 10 PREÇO FINAL DO IMÓVEL (MÉTODO EVOLUTIVO)

Por fim, conforme informado anteriormente, para o **MÉTODO EVOLUTIVO** (determinação do preço final do imóvel), deve-se combinar os valores encontrados pelo **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO** (preço da terra e construções) com o encontrado pelo **MÉTODO DA CAPITALIZAÇÃO DE RENDA** (preço dos seringais), vejase:

- R\$ 17.100.966,72 + R\$ 4.255.714,46 = R\$ 21.356.681,18

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
41 de 44

**OBS:** Para fins de precificação e, tendo em vista o intervalo de confiança do modelo, o perito irá arredondar o valor encontrado.

Esse ajuste no valor, quando comparado ao montante total da propriedade, é insignificante.

Dessa forma, após todas as análises anteriores, o valor de mercado total do imóvel avaliado, na data de 26/03/2025, é de:

**R\$ 21.357.000,00 (vinte e um milhões trezentos e cinquenta e sete mil reais)**

## 11 BIBLIOGRAFIA

**ABNT NBR 14653-1:2019 Versão Corrigida:2019 – Avaliação de bens Parte 1: Procedimentos gerais;**

**ABNT NBR 14653-3:2019 Versão Corrigida 2:2022 – Avaliação de bens Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes;**

LIMA, Marcelo Rossi de Camargo. **Engenharia de Avaliações Aplicada em Propriedades Rurais – Tratamento científico e por fatores e perícias em desapropriações e servidões.** 1<sup>a</sup> edição, São Paulo: Editora Leud, 2021;

ARANTES, Carlos Augusto, ARANTES, Camila de. **Avaliações de Imóveis Rurais: Norma NBR 14653-3/2019 Revisada e ampliada.** 3<sup>a</sup> edição, Araçatuba, São Paulo: Editora dos autores, 2020

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



## **QUALIDADE E AGILIDADE!**

Página  
42 de 44

ABUNAHMAN, Sérgio Antonio. **Engenharia legal e de avaliações**. 5<sup>a</sup> edição, São Paulo: Oficina de textos, 2022;

LARA, Márcio Antônio. **Curso Básico de Avaliação de Imóveis Rurais com uso da Inferência Estatística.** < [LINK](#) > Acesso em 22/03/2025;

VIRGENS FILHO, Adonias de Castro. **XX VII REUNIÃO DA CÂMARA SETORIAL DA BORRACHA – CUSTOS E RENTABILIDADE DA SERINGUEIRA EM DIFERENTES CENÁRIOS DE PREÇO E PRODUTIVIDADE.** < [LINK](#) > Acesso em 22/03/2025;

DURÃES, Frederico; CARVALHO, Marco Antônio de; MACHADO, Francisco Rodrigues. **EPAMIG – RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS – SERINGUEIRAS <**  
**LINK** > Acesso em 22/03/2025:

LEAL, Stella Tosta. **TESE DE DOUTORADO: A heveicultura na mesorregião leste do estado de Mato Grosso do Sul: aspectos técnicos e econômicos.** UNESP, Ilha Solteira, 2017;

SEBRAE/GO. GESTÃO DE CUSTOS EM SERINGAIS. < [LINK](#) > Acesso em 22/03/2025:

OLIVEIRA, M. D. M.; GONÇALVES, E. C. P. **Custos de Implantação e Formação da Cultura da Seringueira na Região Noroeste do Estado de São Paulo. Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 1-7, abr. 2022 <[LINK](#)> Acesso em 22/03/2025:

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
43 de 44

OLIVEIRA, M. D. M.; GONÇALVES, E. C. P. **Estimativa de Custo de Produção da Cultura da Seringueira, em Pico de Safra no Estado de São Paulo, Fevereiro de 2022. Análises e Indicadores do Agronegócio**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 1-8, abr. 2022. <[LINK](#)> Acesso em 22/03/2025;

OLIVEIRA, M. D. M.; GONÇALVES, E. C. P. **Custo operacional de produção e rentabilidade econômica da cultura da seringueira, estado de São Paulo - safra 2021/22. Análises e Indicadores do Agronegócio**, v. 17, n. 1, p. 1-7, jan. 2022. <[LINK](#)> Acesso em 22/03/2025.

FOELKEL, Celso. **PinusLetter nº 41 – Janeiro de 2014**. <[LINK](#)> Acesso em 25/03/2025.

LIMA, I. L., BERGAMO, R., BERMUDEZ, K. R., MORAES, M. L. T., & GARCIA, J. N. (2020). **Caracterização das propriedades mecânicas da madeira de clones de Hevea brasiliensis (Willd. ex Adr.).** Scientia Forestalis, 48(125), e2877. <[LINK](#)> Acesso em 25/03/2025.

RIBEIRO, Lucas da Silva. **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: MODELAGEM DO VOLUME DE MADEIRA E ESTOQUE DE CARBONO EM PLANTAÇÕES DE SERINGUEIRA.** UFMS, Chapadão do Sul, 2023.

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

QUALIDADE E AGILIDADE!

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052

Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469



Página  
44 de 44

## **12 TERMO DE ENCERRAMENTO**

Eu, Lucas Meirelles Siqueira, encerro o Laudo Técnico Pericial que contou com um total de 44 (quarenta e quatro) páginas.

Rio Verde, 26 de março de 2025.

Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052  
Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

E-mail: lucas.msia@gmail.com

Tel: (64) 99984-9492



Protocolado em 27/03/2025 às 13:00, sob o nº 1012421-25-2022-8.26.0037 e código 21akCrv8.  
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 13:00, sob o nº 1012421-25-2022-8.26.0037 e código 21akCrv8.

PROCESSO CÍVEL E DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Cartas -> Carta Precatória Cível  
CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11

# APÊNDICE A

VIA CERTA 348 Bairro: o qds.: 00:30  
PROCESO CIVEL E DO TRABALHO  
CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSSEN

## AMOSTRA UTILIZADA

TRANSCRITA PARA O SOFTWARE INFER 32

Modificado							17 linhas		10 colunas		• 30 • VALOR TOTAL AJUSTADO		Estatística Inferencial (Análise por Seções)	
	ITEM	VALOR TOTAL	FATOR DE AJUSTE	VALOR TOTAL AJUSTADO	ÁREA TOTAL	R\$ / HECTARE	APTIDÃO DO SOLO	CIDADE MAIS PRÓXIMA						
	Z=1.234,56	X=1.234,56	X=1.234,56	Z=X+Y	Z=1.234,56	Z=X+Y	Z=1.234,56	Z=X+Y	alb cld	alb cld	alb cld	alb cld		
1	X	1,00	2.000.000,00	0,90		1.800.000,00	71,14	25.302,22	REGULAR	CACHOEIRA ALTA				
2		2,00	3.484.000,00	0,90		3.135.600,00	84,31	37.191,32	REGULAR	CACHOEIRA ALTA				
3		3,00	37.500.000,00	0,90		33.750.000,00	726,00	46.487,60	EXCELENTE	CACHOEIRA ALTA				
4		4,00	4.500.000,00	0,90		4.050.000,00	96,80	41.838,84	REGULAR	CACHOEIRA ALTA				
5	X	5,00	6.800.000,00	0,90		6.120.000,00	96,00	63.750,00	BOA	CACHOEIRA ALTA				
6		6,00	45.000.000,00	0,90		40.500.000,00	740,50	54.692,78	EXCELENTE	CACHOEIRA ALTA				
7		7,00	31.500.000,00	0,90		28.350.000,00	508,20	55.785,12	BOA	CACHOEIRA ALTA				
8		8,00	3.750.000,00	0,90		3.375.000,00	72,60	46.487,60	EXCELENTE	CAÇU				
9		9,00	20.000.000,00	0,90		18.000.000,00	484,00	37.190,08	REGULAR	CAÇU				
10		10,00	40.000.000,00	0,90		36.000.000,00	735,68	48.934,32	BOA	CAÇU				
11		11,00	35.100.000,00	0,90		31.590.000,00	1.132,56	27.892,56	REGULAR	ITARUMA				
12		12,00	25.500.000,00	0,90		22.950.000,00	726,00	31.611,57	REGULAR	ITARUMA				
13		13,00	6.840.000,00	0,90		6.156.000,00	183,92	33.471,07	BOA	ITARUMA				
14	X	14,00	19.040.000,00	0,90		17.136.000,00	411,40	41.652,89	REGULAR	ITARUMA				
15	X	15,00	11.900.000,00	0,90		10.710.000,00	784,00	13.660,71	REGULAR	ITARUMA				
16		16,00	16.000.000,00	0,90		14.400.000,00	387,20	37.190,08	REGULAR	CAÇU				
17	X	17,00	21.900.000,00	0,90		19.710.000,00	502,00	39.262,95	EXCELENTE	ITARUMA				

Protocolado em 27/03/2025 às 13:00, sob o nº 102421-25-2022-8.26.0037 e código 21akCrv8.  
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 13:00, sob o nº 102421-25-2022-8.26.0037 e código 21akCrv8.

PROCESSO CÍVEL E DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Cartas -> Carta Precatória Cível  
CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11

# APÊNDICE B

### Amostra

Nº Am.	«ITEM»	«VALOR TOTAL»	«FATOR DE AJUSTE»	«VALOR TOTAL AJUSTADO»
«1»	1,00	2.000.000,00	0,90	1.800.000,00
2	2,00	3.484.000,00	0,90	3.135.600,00
3	3,00	37.500.000,00	0,90	33.750.000,00
4	4,00	4.500.000,00	0,90	4.050.000,00
«5»	5,00	6.800.000,00	0,90	6.120.000,00
6	6,00	45.000.000,00	0,90	40.500.000,00
7	7,00	31.500.000,00	0,90	28.350.000,00
8	8,00	3.750.000,00	0,90	3.375.000,00
9	9,00	20.000.000,00	0,90	18.000.000,00
10	10,00	40.000.000,00	0,90	36.000.000,00
11	11,00	35.100.000,00	0,90	31.590.000,00
12	12,00	25.500.000,00	0,90	22.950.000,00
13	13,00	6.840.000,00	0,90	6.156.000,00
«14»	14,00	19.040.000,00	0,90	17.136.000,00
«15»	15,00	11.900.000,00	0,90	10.710.000,00
16	16,00	16.000.000,00	0,90	14.400.000,00
«17»	17,00	21.900.000,00	0,90	19.710.000,00

Nº Am.	«ÁREA TOTAL»	R\$ / HECTARE	APTIDÃO DO SOLO	CIDADE MAIS PRÓXIMA
«1»	71,14	25.302,22	REGULAR	CACHOEIRA ALTA
2	84,31	37.191,32	REGULAR	CACHOEIRA ALTA
3	726,00	46.487,60	EXCELENTE	CACHOEIRA ALTA
4	96,80	41.838,84	REGULAR	CACHOEIRA ALTA
«5»	96,00	63.750,00	BOA	CACHOEIRA ALTA
6	740,50	54.692,78	EXCELENTE	CACHOEIRA ALTA
7	508,20	55.785,12	BOA	CACHOEIRA ALTA
8	72,60	46.487,60	EXCELENTE	CAÇU
9	484,00	37.190,08	REGULAR	CAÇU
10	735,68	48.934,32	BOA	CAÇU
11	1.132,56	27.892,56	REGULAR	ITARUMA
12	726,00	31.611,57	REGULAR	ITARUMA
13	183,92	33.471,07	BOA	ITARUMA
«14»	411,40	41.652,89	REGULAR	ITARUMA
«15»	784,00	13.660,71	REGULAR	ITARUMA
16	387,20	37.190,08	REGULAR	CAÇU
«17»	502,00	39.262,95	EXCELENTE	ITARUMA

Nº Am.	«APROVEITAMENTO DA ÁREA»	PERFIL TOPOGRÁFICO
«1»	[ ]NÃO INFORMADO	RUIM
2	[ ]NÃO INFORMADO	RUIM
3	[x]INFORMADO	BOM
4	[ ]NÃO INFORMADO	BOM
«5»	[x]INFORMADO	RUIM
6	[x]INFORMADO	EXCELENTE
7	[x]INFORMADO	EXCELENTE
8	[x]INFORMADO	EXCELENTE
9	[x]INFORMADO	BOM
10	[ ]NÃO INFORMADO	EXCELENTE
11	[ ]NÃO INFORMADO	RUIM
12	[ ]NÃO INFORMADO	BOM
13	[ ]NÃO INFORMADO	BOM
«14»	[ ]NÃO INFORMADO	BOM
«15»	[ ]NÃO INFORMADO	RUIM

Página 1

Valor R\$ 2.987.074,00  
 Data: 14/10/2025 às 10:30:00  
 PROCESSO CÍVEL É DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Carnas -> Carta Precatória Cível  
 CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
 Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 no site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do

16	[ ]NÃO INFORMADO	BOM
«17»	[x]INFORMADO	RUIM

Amostragens e variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos

## Modelos Pesquisados

Nº Modelo	Correlação	r <sup>2</sup> ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"
1	0,9965	0,9904	379,3875	3 em 3	0
2	0,9951	0,9867	272,3685	3 em 3	0
3	0,9941	0,9837	222,1648	3 em 3	0
4	0,9940	0,9835	218,9756	3 em 3	0
5	0,9935	0,9821	202,3433	3 em 3	0
6	0,9932	0,9815	195,5119	3 em 3	0
7	0,9929	0,9807	187,0655	3 em 3	0
8	0,9928	0,9803	183,6542	3 em 3	0
9	0,9924	0,9792	173,8933	3 em 3	0
10	0,9924	0,9791	172,5510	3 em 3	0
11	0,9923	0,9788	170,5309	3 em 3	0
12	0,9914	0,9764	153,0287	3 em 3	0
13	0,9910	0,9755	146,7719	3 em 3	0
14	0,9906	0,9743	140,1473	3 em 3	0
15	0,9903	0,9733	134,8919	3 em 3	0
16	0,9897	0,9717	126,9174	3 em 3	0
17	0,9894	0,9742	208,6834	2 em 2	0
18	0,9886	0,9690	115,4609	3 em 3	0
19	0,9886	0,9689	115,1015	3 em 3	0
20	0,9884	0,9684	113,4426	3 em 3	0
21	0,9883	0,9716	189,2995	2 em 2	0
22	0,9875	0,9659	104,7184	3 em 3	0
23	0,9871	0,9648	101,3897	3 em 3	0
24	0,9870	0,9684	169,7076	2 em 2	0
25	0,9869	0,9642	99,7868	3 em 3	0
26	0,9857	0,9608	90,9340	3 em 3	0
27	0,9852	0,9595	87,9179	3 em 3	0
28	0,9849	0,9587	86,1680	3 em 3	0
29	0,9847	0,9582	85,1144	3 em 3	0
30	0,9837	0,9555	79,7929	3 em 3	0
31	0,9836	0,9552	79,2062	3 em 3	0
32	0,9834	0,9547	78,2367	3 em 3	0
33	0,9834	0,9546	78,1693	3 em 3	0
34	0,9833	0,9545	77,9726	3 em 3	0
35	0,9833	0,9545	77,9441	3 em 3	0
36	0,9814	0,9494	69,8293	3 em 3	0
37	0,9813	0,9490	69,2415	3 em 3	0
38	0,9813	0,9546	116,6868	2 em 2	0
39	0,9812	0,9487	68,8694	3 em 3	0
40	0,9807	0,9474	67,0382	3 em 3	0
41	0,9805	0,9468	66,3114	3 em 3	0
42	0,9803	0,9524	111,0222	2 em 2	0
43	0,9797	0,9447	63,6446	3 em 3	0
44	0,9794	0,9439	62,6606	3 em 3	0
45	0,9785	0,9481	101,3882	2 em 2	0
46	0,9784	0,9411	59,5943	3 em 3	0
47	0,9783	0,9409	59,3622	3 em 3	0
48	0,9781	0,9403	58,7626	3 em 3	0
49	0,9778	0,9464	98,0472	2 em 2	0
50	0,9772	0,9381	56,5365	3 em 3	0

INFER 32 - Ária Sistemas de Informática Ltda.

Nº Modelo	Normalidade	Autocorrelação	Valor Avaliado	Mínimo	Máximo	Precisão
1	Sim	Não há	37.502,12	37.030,04	37.986,38	2,54 %
2	Sim	Não há	37.647,03	37.102,11	38.208,20	2,93 %
3	Sim	Não há	36.746,36	36.160,95	37.351,02	3,23 %
4	Sim	Não há	37.277,21	36.629,94	37.935,90	3,50 %
5	Sim	Não há	37.841,74	37.231,73	38.472,06	3,27 %
6	Sim	Não há	36.857,83	36.249,84	37.486,56	3,35 %
7	Sim	Não há	38.207,76	37.504,77	38.937,60	3,74 %
8	Sim	Não há	37.421,53	36.734,62	38.121,27	3,70 %
9	Sim	Não há	37.852,03	37.115,83	38.618,01	3,96 %
10	Sim	Não há	38.048,96	37.302,42	38.810,44	3,96 %
11	Sim	Não há	37.004,52	36.379,56	37.651,33	3,43 %
12	Sim	Não há	37.612,57	36.892,54	38.346,65	3,86 %
13	Sim	Não há	38.372,57	37.592,15	39.186,08	4,15 %
14	Sim	Não há	38.221,57	37.413,36	39.047,24	4,27 %
15	Sim	Não há	38.047,60	37.229,26	38.902,72	4,39 %
16	Sim	Não há	38.542,55	37.642,59	39.486,58	4,78 %
17	Sim	Não há	37.549,76	37.035,87	38.078,11	2,77 %
18	Sim	Não há	38.601,64	37.746,42	39.496,51	4,53 %
19	Sim	Não há	37.108,83	36.250,43	38.008,86	4,73 %
20	Sim	Não há	38.455,45	37.591,93	39.338,80	4,54 %
21	Sim	Não há	38.638,53	38.072,41	39.221,74	2,97 %
22	Sim	Não há	38.321,06	37.424,74	39.261,37	4,79 %
23	Sim	Não há	37.270,90	36.378,21	38.208,50	4,90 %
24	Sim	Não há	38.338,70	37.725,00	38.962,38	3,22 %
25	Sim	Não há	38.758,82	37.761,08	39.810,71	5,28 %
26	Sim	Não há	38.737,43	37.683,94	39.820,36	5,51 %
27	Sim	Não há	37.494,08	36.572,64	38.463,15	5,03 %
28	Sim	Não há	37.857,87	36.722,21	38.993,53	5,99 %
29	Sim	Não há	37.930,73	36.859,03	39.066,63	5,81 %
30	Sim	Não há	38.633,73	37.472,79	39.868,90	6,19 %
31	Sim	Não há	38.330,11	37.183,24	39.512,34	6,07 %
32	Sim	Não há	38.922,54	37.809,00	40.068,87	5,80 %
33	Sim	Não há	37.576,65	36.451,33	38.736,71	6,07 %
34	Sim	Não há	38.042,25	36.886,33	39.198,17	6,07 %
35	Sim	Não há	39.069,76	37.973,93	40.230,71	5,77 %
36	Sim	Não há	38.283,30	37.120,61	39.445,99	6,07 %
37	Sim	Não há	38.171,84	37.004,62	39.415,09	6,30 %
38	Sim	Não há	39.442,22	38.691,71	40.207,29	3,84 %
39	Sim	Não há	37.784,64	36.618,58	38.987,83	6,26 %
40	Sim	Não há	38.565,67	37.349,69	39.821,24	6,40 %
41	Sim	Não há	39.182,19	38.011,97	40.388,45	6,06 %
42	Sim	Não há	39.675,22	38.874,29	40.509,84	4,12 %
43	Sim	Não há	38.892,80	37.612,12	40.263,77	6,80 %
44	Sim	Não há	38.644,06	37.311,99	39.976,12	6,89 %
45	Sim	Não há	38.448,08	37.701,67	39.224,64	3,95 %
46	Sim	Não há	38.072,29	36.873,40	39.310,16	6,39 %
47	Sim	Não há	37.172,80	35.961,56	38.468,48	6,73 %
48	Sim	Não há	39.003,04	37.640,28	40.415,13	7,10 %
49	Sim	Não há	39.581,76	38.793,86	40.402,33	4,06 %
50	Sim	Não há	38.849,86	37.487,35	40.212,37	7,01 %

MODELOS

- (1) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * [\text{PERFIL TOPOGRÁFICO}]$
- (2) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * [\text{PERFIL TOPOGRÁFICO}]$
- (3) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [\text{PERFIL TOPOGRÁFICO}]$
- (4) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [\text{PERFIL TOPOGRÁFICO}]$

Página 3

Valor R\$ 0,24870742000000003 goss' o 13:00  
 PROCESSO CÍVEL É DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Carnas -> Carta Precatória Cível  
 CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL

Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11



INFER 32 - Ária Sistemas de Informática Ltda.

TOPOGRÁFICO]

- (5) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * [APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (6) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (7) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * 1/[CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (8) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (9) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (10) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (11) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * [APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (12) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * [APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (13) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * 1/[CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (14) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (15) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (16) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * 1/[CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (17) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_2 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (18) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * [APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * 1/[CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (19) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (20) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * [APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (21) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_2 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (22) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * [APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (23) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (24) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_2 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (25) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * 1/[CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (26) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * 1/[CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (27) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * [APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (28) :  $[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (29) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * 1/[PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (30) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * 1/[CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * 1/[PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (31) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (32) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * 1/[CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (33) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * 1/[APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (34) :  $[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (35) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * [APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * 1/[CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (36) :  $[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * [APTIDÃO DO SOLO] + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (37) :  $1/[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * 1/[PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (38) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_2 * [PERFIL TOPOGRÁFICO]$
- (39) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * [CIDADE MAIS PRÓXIMA] + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$
- (40) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * \ln([APTIDÃO DO SOLO]) + b_2 * \ln([CIDADE MAIS PRÓXIMA]) + b_3 * \ln([PERFIL TOPOGRÁFICO])$

Valores R\$ 2.948,000,00  
Protocolado em 13:00  
PROCESSO CÍVEL E DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Carnas -> Carta Precatória Cível  
CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11



(41) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * \text{[APTIDÃO DO SOLO]} + b_2 * 1 / \text{[CIDADE MAIS PRÓXIMA]} + b_3 * \text{[PERFIL TOPOGRÁFICO]}$

(42) :  $1 / [R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1 / \text{[CIDADE MAIS PRÓXIMA]} + b_2 * \text{[PERFIL TOPOGRÁFICO]}$

(43) :  $1 / [R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln(\text{[APTIDÃO DO SOLO]}) + b_2 * 1 / \text{[CIDADE MAIS PRÓXIMA]} + b_3 * 1 / \text{[PERFIL TOPOGRÁFICO]}$

(44) :  $[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1 / \text{[APTIDÃO DO SOLO]} + b_2 * \ln(\text{[CIDADE MAIS PRÓXIMA]}) + b_3 * \text{[PERFIL TOPOGRÁFICO]}$

(45) :  $1 / [R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \text{[CIDADE MAIS PRÓXIMA]} + b_2 * \ln(\text{[PERFIL TOPOGRÁFICO]})$

(46) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * \text{[APTIDÃO DO SOLO]} + b_2 * \text{[CIDADE MAIS PRÓXIMA]} + b_3 * \ln(\text{[PERFIL TOPOGRÁFICO]})$

(47) :  $1 / [R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * 1 / \text{[APTIDÃO DO SOLO]} + b_2 * \text{[CIDADE MAIS PRÓXIMA]} + b_3 * 1 / \text{[PERFIL TOPOGRÁFICO]}$

(48) :  $\ln([R\$ / HECTARE]) = b_0 + b_1 * 1 / \text{[APTIDÃO DO SOLO]} + b_2 * 1 / \text{[CIDADE MAIS PRÓXIMA]} + b_3 * \ln(\text{[PERFIL TOPOGRÁFICO]})$

(49) :  $1 / [R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln(\text{[CIDADE MAIS PRÓXIMA]}) + b_2 * \ln(\text{[PERFIL TOPOGRÁFICO]})$

(50) :  $[R\$ / HECTARE] = b_0 + b_1 * \ln(\text{[APTIDÃO DO SOLO]}) + b_2 * \ln(\text{[CIDADE MAIS PRÓXIMA]}) + b_3 * \text{[PERFIL TOPOGRÁFICO]}$

### *Observações:*

- (a) Regressores testados a um nível de significância de 10,00%  
(b) Critério de identificação de outlier:  
Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

(c) Teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 1%  
(d) Teste de autocorrelação de Durbin-Watson, a um nível de significância de 1,0%  
(e) Intervalos de confiança de 80,0% para os valores estimados.

## **Descrição das Variáveis**

Variável Dependente:

- R\$ / HECTARE Equação:  
[VALOR TOTAL AJUSTADO] ÷ [ÁREA TOTAL]

### Variáveis Independentes:

- ITEM (*variável não utilizada no modelo*)
  - VALOR TOTAL (*variável não utilizada no modelo*)
  - FATOR DE AJUSTE (*variável não utilizada no modelo*)
  - VALOR TOTAL AJUSTADO (*variável não utilizada no modelo*)  
*Equação:*  
[VALOR TOTAL] × [FATOR DE AJUSTE]
  - ÁREA TOTAL (*variável não utilizada no modelo*)
  - APTIDÃO DO SOLO  
*Classificação:*  
REGULAR = 1; BOA = 2; EXCELENTE = 3;
  - CIDADE MAIS PRÓXIMA  
*Classificação:*  
ITARUMA = 1; CAÇU = 2; CACHOEIRA ALTA = 3;
  - APROVEITAMENTO DA ÁREA (*variável não utilizada no modelo*)  
*Opções:* INFORMADO/NÃO INFORMADO
  - PERFIL TOPOGRÁFICO  
*Classificação:*  
RIJIM = 1; ROM = 2; EXCELENTE = 3;

Página 5

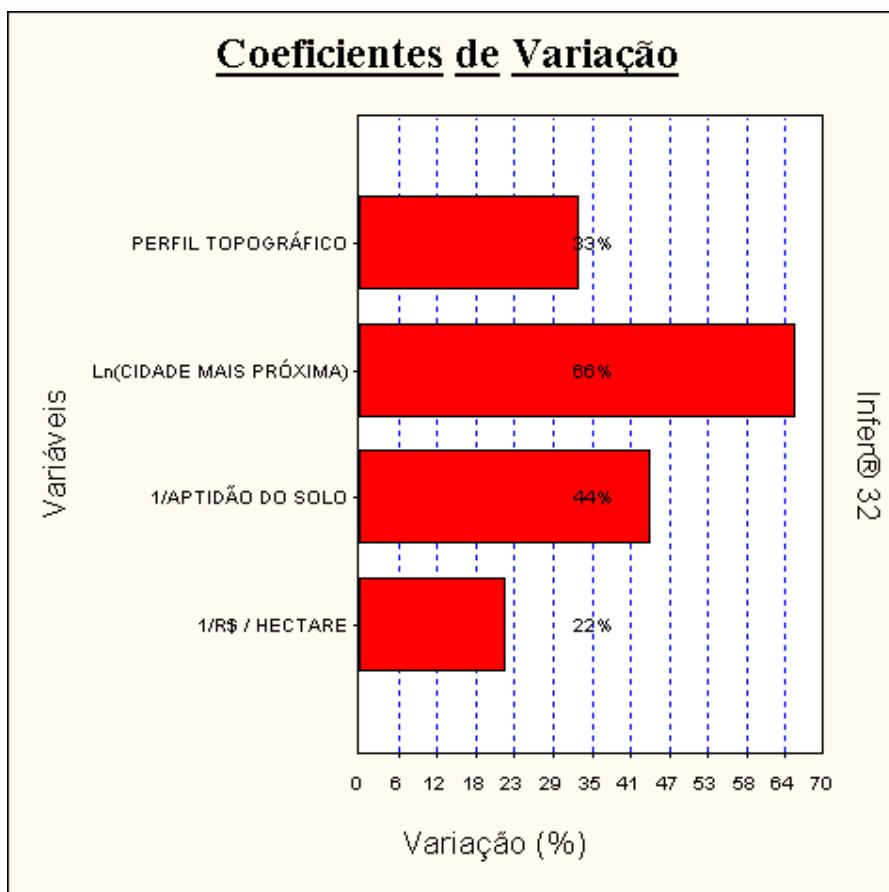
## Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 12  
Nº de variáveis independentes : 3  
Nº de graus de liberdade : 8  
Desvio padrão da regressão :  $5,4270 \times 10^{-7}$

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/R\$ / HECTARE	$2,5133 \times 10^{-5}$	$5,5397 \times 10^{-6}$	22,04%
1/APTIDÃO DO SOLO	0,7083	0,3107	43,88%
Ln(CIDADE MAIS PRÓXIMA)	0,6888	0,4535	65,85%
PERFIL TOPOGRÁFICO	2,17	0,7177	33,13%

Número mínimo de amostragens para 3 variáveis independentes: 16.  
Número de amostragens não se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau III.

## Distribuição das Variáveis



## Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coeficiente de variação
R\$ / HECTARE	41564,41	8976,3491	27892,56	55785,12	27892,56	21,5962
APTIDÃO DO SOLO	1,7500	0,8660	1,0000	3,0000	2,0000	49,4871
CIDADE MAIS PRÓXIMA	2,1666	0,8348	1,0000	3,0000	2,0000	38,5314

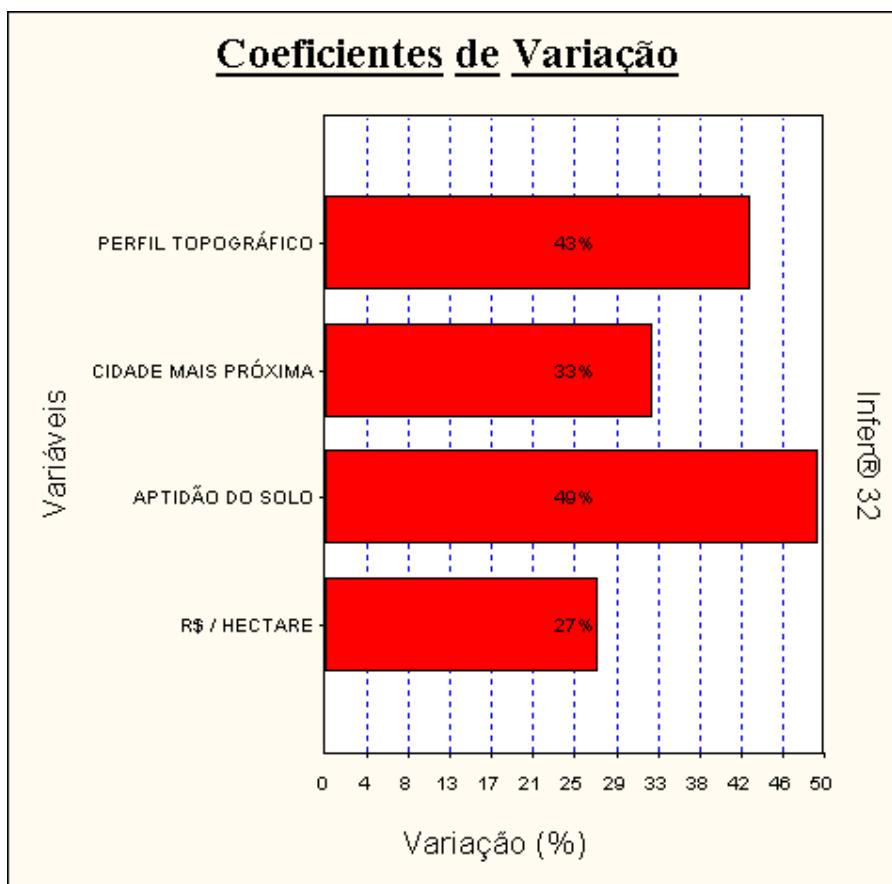
Página 6

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 10:30:00, no processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.

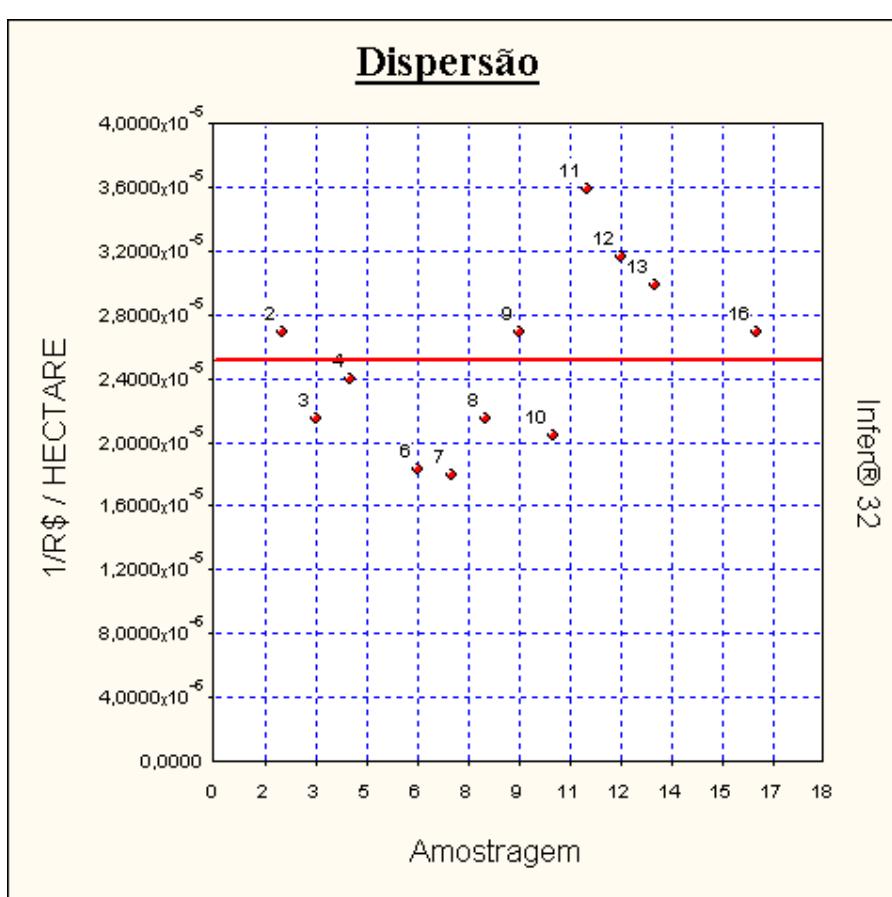
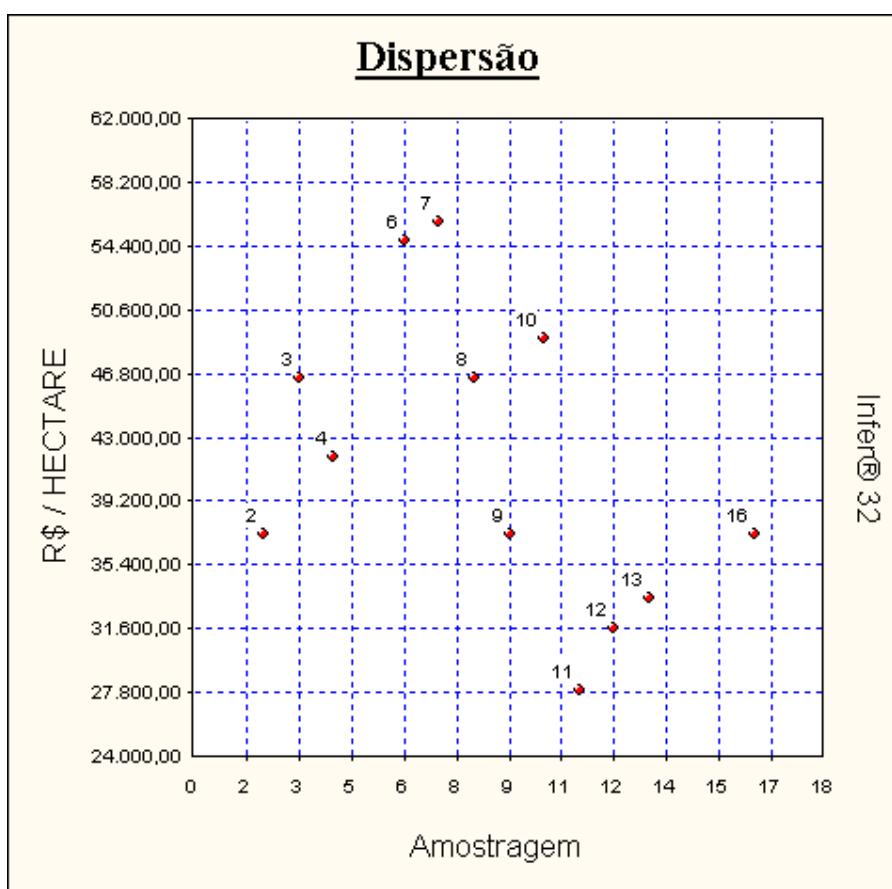
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 10:30:00, no processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.

**PERFIL TOPOGRÁFICO** 2,1666 0,7177 1.0000 3.0000 2.0000 33,1264

## Distribuição das Variáveis não Transformadas



## **Dispersão dos elementos**



## Tabela de valores estimados e observados

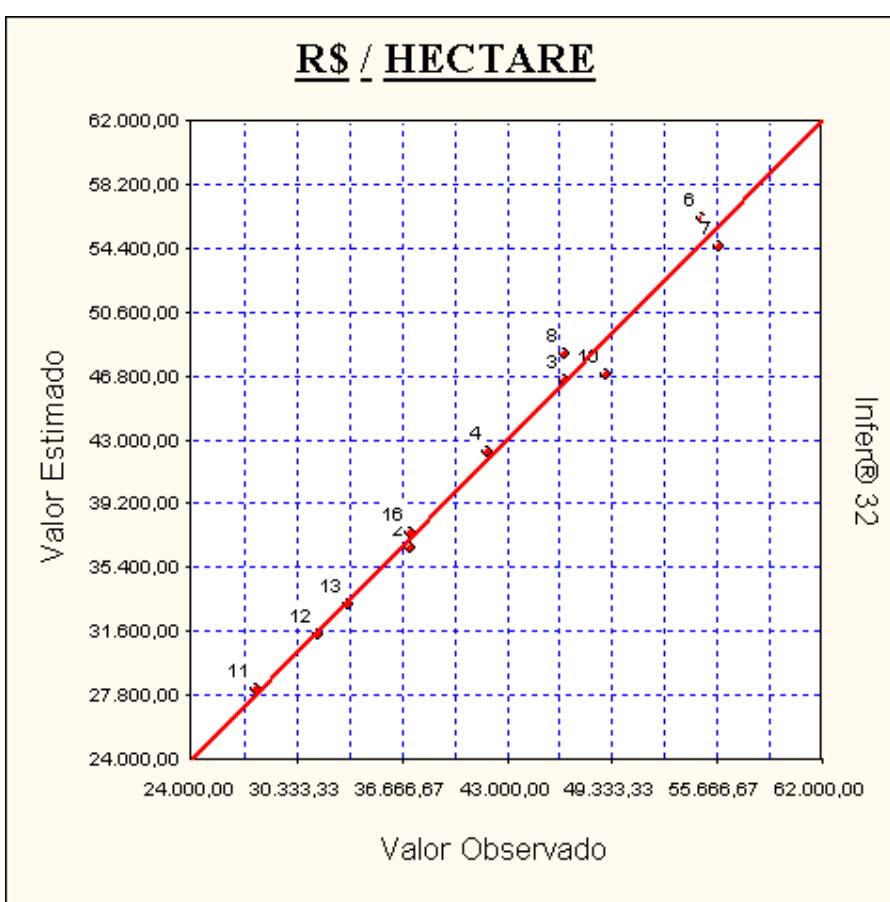
## Valores para a variável R\$ / HECTARE.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
2	37.191,32	36.540,79	-650,53	-1,7491 %
3	46.487,60	46.511,35	23,75	0,0511 %
4	41.838,84	42.255,66	416,82	0,9962 %
6	54.692,78	56.183,17	1.490,39	2,7250 %
7	55.785,12	54.524,86	-1.260,26	-2,2591 %
8	46.487,60	48.080,12	1.592,52	3,4257 %
9	37.190,08	37.502,12	312,04	0,8390 %
10	48.934,32	46.860,46	-2.073,86	-4,2380 %
11	27.892,56	28.173,48	280,92	1,0071 %
12	31.611,57	31.453,30	-158,27	-0,5007 %
13	33.471,07	33.146,43	-324,64	-0,9699 %
16	37.190,08	37.502,12	312,04	0,8390 %

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

*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

Página 9

$1/[R\$ / HECTARE] = 3,5948 \times 10^{-5} + 3,2480 \times 10^{-6} /[\text{APTIDÃO DO SOLO}] - 7,3981 \times 10^{-6} \times \ln([\text{CIDADE MAIS PRÓXIMA}]) - 3,7012 \times 10^{-6} \times [\text{PERFIL TOPOGRÁFICO}]$

## Modelo para a Variável Dependente

$[R\$ / HECTARE] = 1/( 3,5948 \times 10^{-5} + 3,2480 \times 10^{-6} /[\text{APTIDÃO DO SOLO}] - 7,3981 \times 10^{-6} \times \ln([\text{CIDADE MAIS PRÓXIMA}]) - 3,7012 \times 10^{-6} \times [\text{PERFIL TOPOGRÁFICO}])$

## Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coeficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
APTIDÃO DO SOLO	$b_1 = 3,2480 \times 10^{-6}$	$7,5283 \times 10^{-7}$	$2,1964 \times 10^{-6}$	$4,2995 \times 10^{-6}$
CIDADE MAIS PRÓXIMA	$b_2 = -7,3981 \times 10^{-6}$	$3,8021 \times 10^{-7}$	$-7,9292 \times 10^{-6}$	$-6,8670 \times 10^{-6}$
PERFIL TOPOGRÁFICO	$b_3 = -3,7012 \times 10^{-6}$	$3,3046 \times 10^{-7}$	$-4,1628 \times 10^{-6}$	$-3,2396 \times 10^{-6}$

## Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação ( $r$ ) ..... : 0,9965  
Valor t calculado ..... : 33,74  
Valor t tabelado ( $t$  crítico) ..... : 3,355 (para o nível de significância de 1,00 %)  
Coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ..... : 0,9930  
Coeficiente  $r^2$  ajustado ..... : 0,9904

Classificação: Correlação Fortíssima

## Tabela de Somatórios

	1	R\$ / HECTARE	APTIDÃO DO SOLO
R\$ / HECTARE	$3,0159 \times 10^{-4}$	$7,9176 \times 10^{-9}$	$2,2660 \times 10^{-4}$
APTIDÃO DO SOLO	8,5000	$2,2660 \times 10^{-4}$	7,0833
CIDADE MAIS PRÓXIMA	8,2656	$1,8556 \times 10^{-4}$	5,4428
PERFIL TOPOGRÁFICO	26,0000	$6,1861 \times 10^{-4}$	16,6666

	CIDADE MAIS PRÓXIMA	PERFIL TOPOGRÁFICO
R\$ / HECTARE	$1,8556 \times 10^{-4}$	$6,1861 \times 10^{-4}$
APTIDÃO DO SOLO	5,4428	16,6666
CIDADE MAIS PRÓXIMA	7,9565	19,0162
PERFIL TOPOGRÁFICO	19,0162	62,0000

## Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$3,3521 \times 10^{-10}$	3	$1,1173 \times 10^{-10}$	379,4
Residual	$2,3562 \times 10^{-12}$	8	$2,9452 \times 10^{-13}$	

Página 10

Nova versão 2024/07/26  
PROCESSO CÍVEL E DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Carnas -> Carta Precatória Cível  
CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 13:00, com o código 1012421-25-2022.8.26.0037 e informe o processo 1012421-25-2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.

Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1012421-25-2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.

Total	$3,3757 \times 10^{-10}$	11	$3,0688 \times 10^{-11}$
-------	--------------------------	----	--------------------------

F Calculado : 379,4

F Tabelado : 7,591 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a  $5,8 \times 10^{-7}\%$

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.  
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau III.

Nº do Processo: 5042831-52.2024.8.09.0020  
Data: 14/10/2025 às 13:00  
PROCESSO CÍVEL É DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Carnas -> Carta Precatória Cível  
CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11

### Correlações Parciais

	R\$ / HECTARE	APTIDÃO DO SOLO	CIDADE MAIS PRÓXIMA
R\$ / HECTARE	1,0000	0,6852	-0,8024
APTIDÃO DO SOLO	0,6852	1,0000	-0,2657
CIDADE MAIS PRÓXIMA	-0,8024	-0,2657	1,0000
PERFIL TOPOGRÁFICO	-0,7968	-0,7132	0,3092

	PERFIL TOPOGRÁFICO
R\$ / HECTARE	-0,7968
APTIDÃO DO SOLO	-0,7132
CIDADE MAIS PRÓXIMA	0,3092
PERFIL TOPOGRÁFICO	1,0000

### Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	R\$ / HECTARE	APTIDÃO DO SOLO	CIDADE MAIS PRÓXIMA
R\$ / HECTARE	$\infty$	2,661	-3,803
APTIDÃO DO SOLO	2,661	$\infty$	-0,779
CIDADE MAIS PRÓXIMA	-3,803	-0,779	$\infty$
PERFIL TOPOGRÁFICO	-3,730	-2,878	0,920

	PERFIL TOPOGRÁFICO
R\$ / HECTARE	-3,730
APTIDÃO DO SOLO	-2,878
CIDADE MAIS PRÓXIMA	0,920
PERFIL TOPOGRÁFICO	$\infty$

Valor t tabelado (t crítico): 3,355 (para o nível de significância de 1,00 %)

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 10,00%)

Coeficiente t de Student: t(crítico) = 1,8595

Variável	Coeficiente	t Calculado	Significância	Aceito
APTIDÃO DO SOLO	b1	6,169	$2,7 \times 10^{-2}\%$	Sim

Página 11

CIDADE MAIS PRÓXIMA	b2	-20,51	$3,3 \times 10^{-6}\%$	Sim
PERFIL TOPOGRÁFICO	b3	-16,23	$2,1 \times 10^{-5}\%$	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.  
Aceita-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero.  
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau III.

### Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 10,00%)

Coeficiente t de Student:  $t(\text{crítico}) = 1,3968$

Variável	Coeficiente	t Calculado	Significância
APTIDÃO DO SOLO	b1	4,314	0,13%
CIDADE MAIS PRÓXIMA	b2	-19,46	$2,5 \times 10^{-6}\%$
PERFIL TOPOGRÁFICO	b3	-11,20	$1,8 \times 10^{-4}\%$

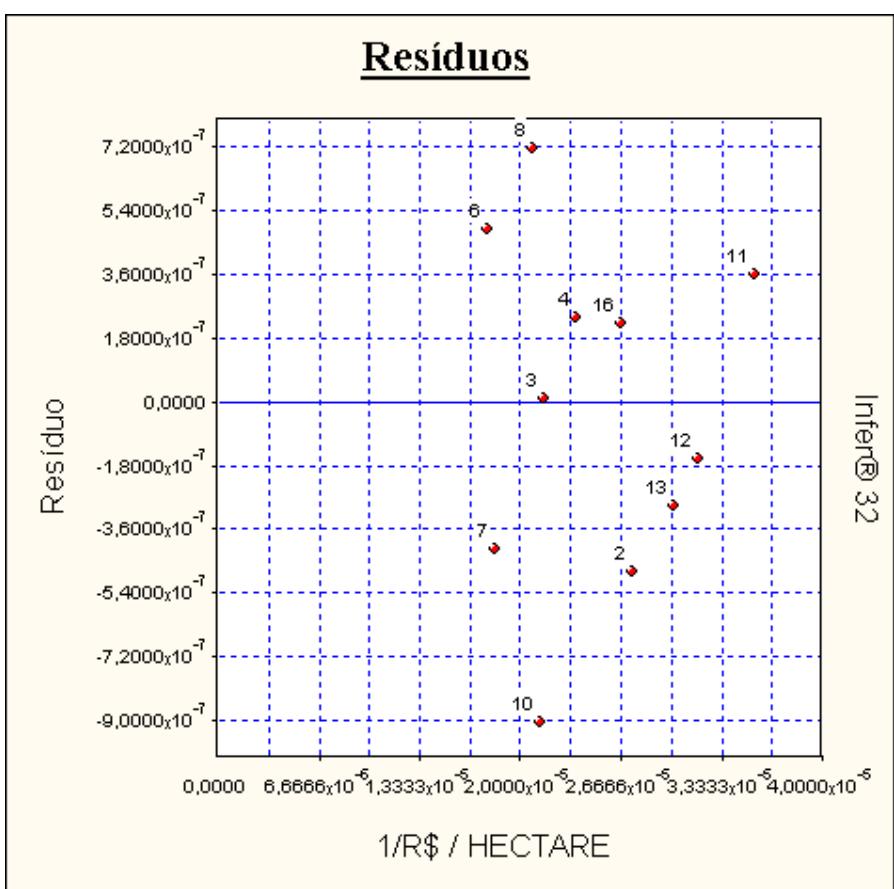
### Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente  $1/[R\$ / HECTARE]$ .

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado
2	$2,6887 \times 10^{-5}$	$2,7366 \times 10^{-5}$	$-4,7868 \times 10^{-7}$	-0,8820	-1,2817
3	$2,1511 \times 10^{-5}$	$2,1500 \times 10^{-5}$	$1,0983 \times 10^{-8}$	0,0202	0,0288
4	$2,3901 \times 10^{-5}$	$2,3665 \times 10^{-5}$	$2,3576 \times 10^{-7}$	0,4344	0,5227
6	$1,8283 \times 10^{-5}$	$1,7798 \times 10^{-5}$	$4,8502 \times 10^{-7}$	0,8937	1,0379
7	$1,7925 \times 10^{-5}$	$1,8340 \times 10^{-5}$	$-4,1433 \times 10^{-7}$	-0,7634	-0,8769
8	$2,1511 \times 10^{-5}$	$2,0798 \times 10^{-5}$	$7,1249 \times 10^{-7}$	1,3128	1,5132
9	$2,6888 \times 10^{-5}$	$2,6665 \times 10^{-5}$	$2,2372 \times 10^{-7}$	0,4122	0,4612
10	$2,0435 \times 10^{-5}$	$2,1339 \times 10^{-5}$	$-9,0439 \times 10^{-7}$	-1,6664	-1,8890
11	$3,5851 \times 10^{-5}$	$3,5494 \times 10^{-5}$	$3,5747 \times 10^{-7}$	0,6587	0,8810
12	$3,1633 \times 10^{-5}$	$3,1793 \times 10^{-5}$	$-1,5918 \times 10^{-7}$	-0,2933	-0,3755
13	$2,9876 \times 10^{-5}$	$3,0169 \times 10^{-5}$	$-2,9261 \times 10^{-7}$	-0,5391	-0,7283
16	$2,6888 \times 10^{-5}$	$2,6665 \times 10^{-5}$	$2,2372 \times 10^{-7}$	0,4122	0,4612

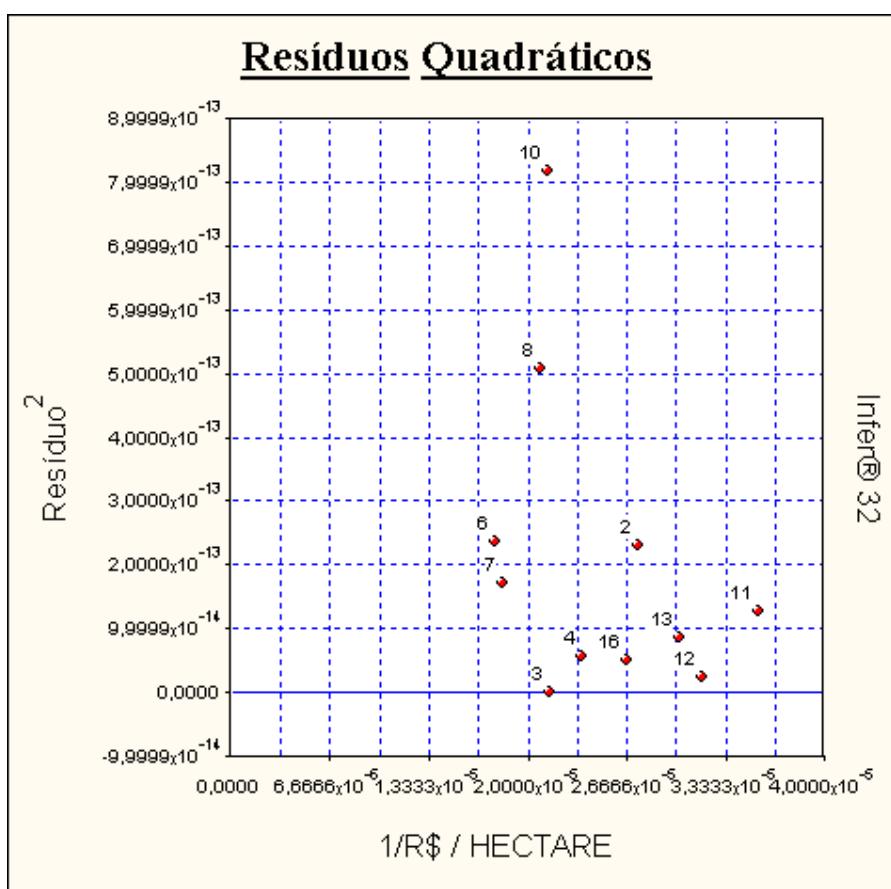
Nº Am.	Quadrático
2	$2,2913 \times 10^{-13}$
3	$1,2063 \times 10^{-16}$
4	$5,5585 \times 10^{-14}$
6	$2,3524 \times 10^{-13}$
7	$1,7167 \times 10^{-13}$
8	$5,0765 \times 10^{-13}$
9	$5,0054 \times 10^{-14}$
10	$8,1793 \times 10^{-13}$
11	$1,2779 \times 10^{-13}$
12	$2,5339 \times 10^{-14}$
13	$8,5624 \times 10^{-14}$
16	$5,0054 \times 10^{-14}$

### Resíduos x Valor Estimado



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

## Gráfico de Resíduos Quadráticos

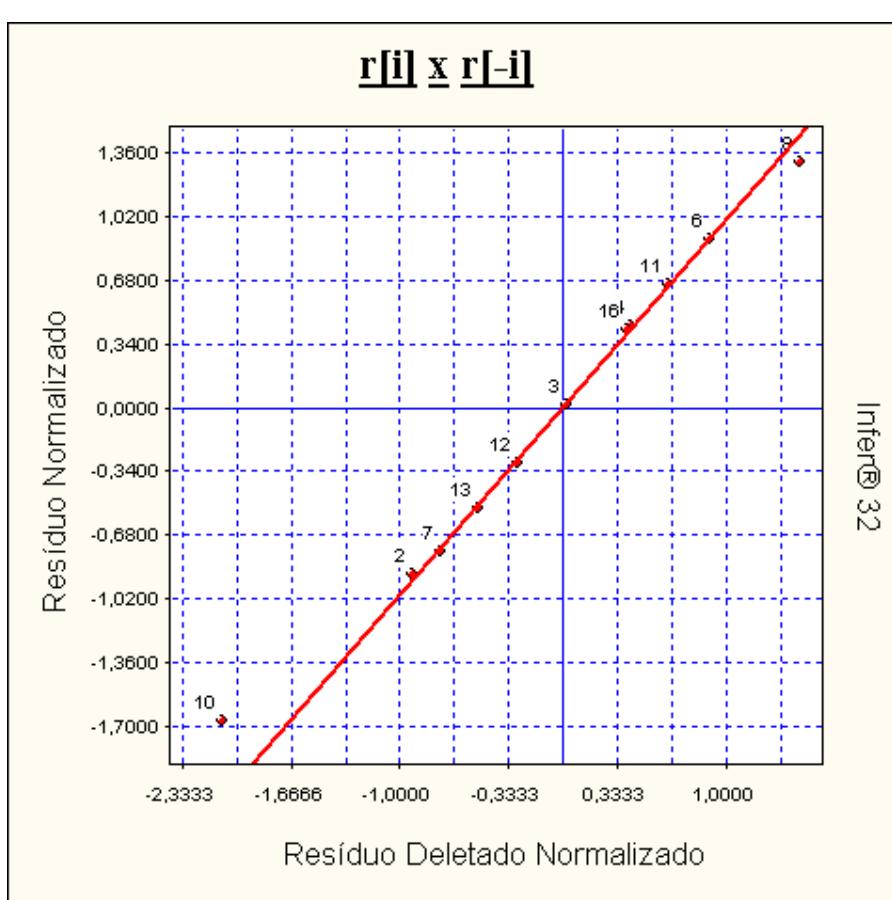
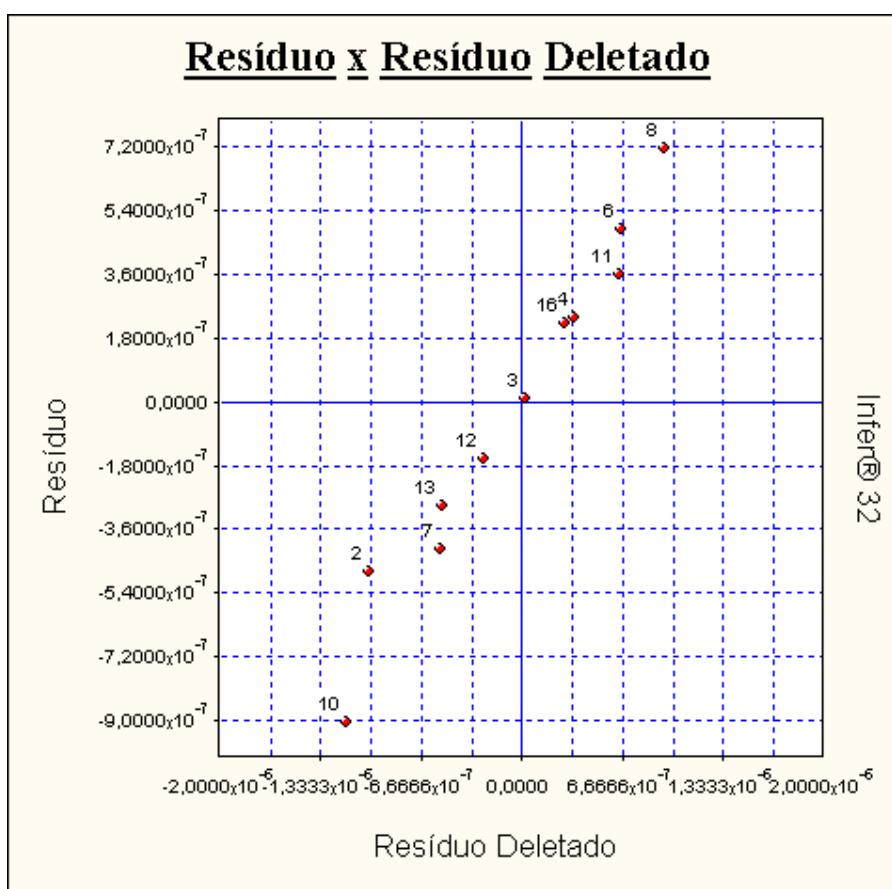


### Tabela de Resíduos Deletados

Resíduos deletados da variável dependente  $1/[R\$ / \text{HECTARE}]$ .

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
2	-1,0109x10 <sup>-6</sup>	2,6747x10 <sup>-13</sup>	-0,9255	-1,3450
3	2,2389x10 <sup>-8</sup>	3,3656x10 <sup>-13</sup>	0,0189	0,0270
4	3,4134x10 <sup>-7</sup>	3,2510x10 <sup>-13</sup>	0,4134	0,4975
6	6,5422x10 <sup>-7</sup>	2,9127x10 <sup>-13</sup>	0,8987	1,0437
7	-5,4663x10 <sup>-7</sup>	3,0424x10 <sup>-13</sup>	-0,7511	-0,8628
8	9,4659x10 <sup>-7</sup>	2,4025x10 <sup>-13</sup>	1,4536	1,6754
9	2,8004x10 <sup>-7</sup>	3,2765x10 <sup>-13</sup>	0,3908	0,4372
10	-1,1621x10 <sup>-6</sup>	1,8644x10 <sup>-13</sup>	-2,0944	-2,3743
11	6,3948x10 <sup>-7</sup>	3,0394x10 <sup>-13</sup>	0,6484	0,8672
12	-2,6090x10 <sup>-7</sup>	3,3066x10 <sup>-13</sup>	-0,2768	-0,3543
13	-5,3391x10 <sup>-7</sup>	3,1428x10 <sup>-13</sup>	-0,5219	-0,7050
16	2,8004x10 <sup>-7</sup>	3,2765x10 <sup>-13</sup>	0,3908	0,4372

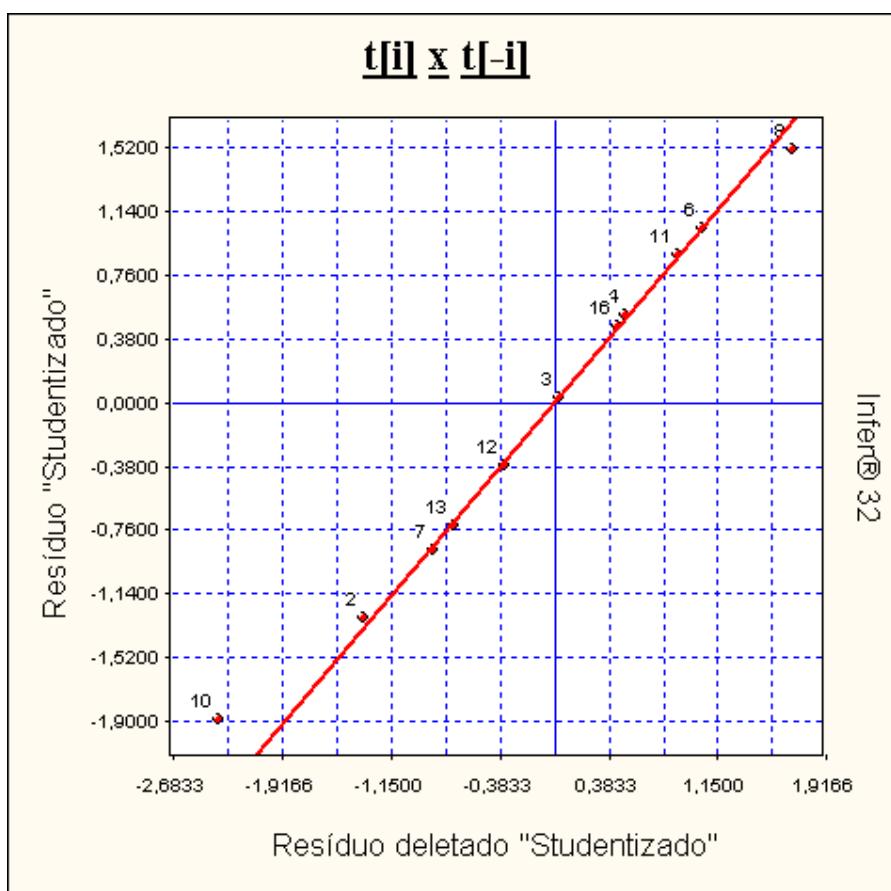
### Resíduo x Resíduo Deletado



Página 15

As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

### Estatística dos Resíduos

Número de elementos .....	: 12
Graus de liberdade .....	: 11
Valor médio .....	: $-2,3436 \times 10^{-24}$
Variância .....	: $1,9635 \times 10^{-13}$
Desvio padrão .....	: $4,4311 \times 10^{-7}$
Desvio médio .....	: $3,7486 \times 10^{-7}$
Variância (não tendenciosa) ....	: $2,9452 \times 10^{-13}$
Desvio padrão (não tend.) .....	: $5,4270 \times 10^{-7}$
Valor mínimo .....	: $-9,0439 \times 10^{-7}$
Valor máximo .....	: $7,1249 \times 10^{-7}$
Amplitude .....	: $1,6168 \times 10^{-6}$
Número de classes .....	: 4
Intervalo de classes .....	: $4,0422 \times 10^{-7}$

### Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem	: $-2,3436 \times 10^{-24}$
Momento central de 2ª ordem	: $1,9635 \times 10^{-13}$

Página 16

Valor do processo: 5042831-52.2024.8.09.0020  
PROCESSO CÍVEL É DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Carnas -> Carta Precatória Cível  
CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 00:31:33, com o código 21akCrv8. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.



Momento central de 3<sup>a</sup> ordem : -3,2720x10<sup>-20</sup>  
Momento central de 4<sup>a</sup> ordem : -2,7266x10<sup>-21</sup>

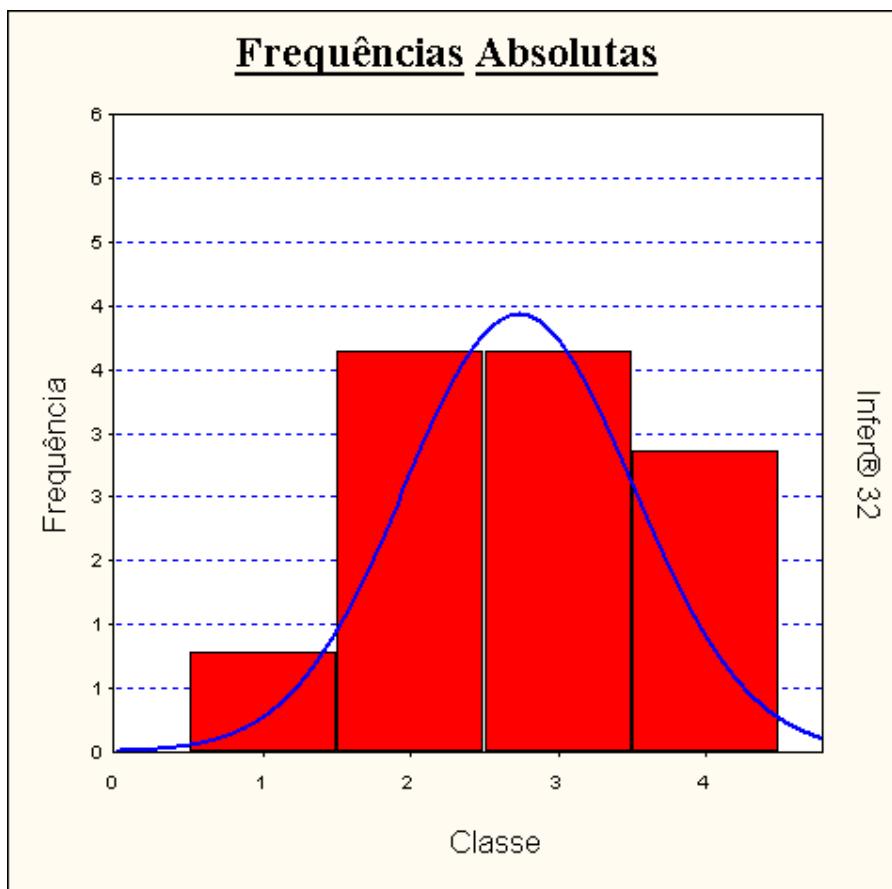
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	-0,3760	0	0
Curtose	-70727,5817	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.

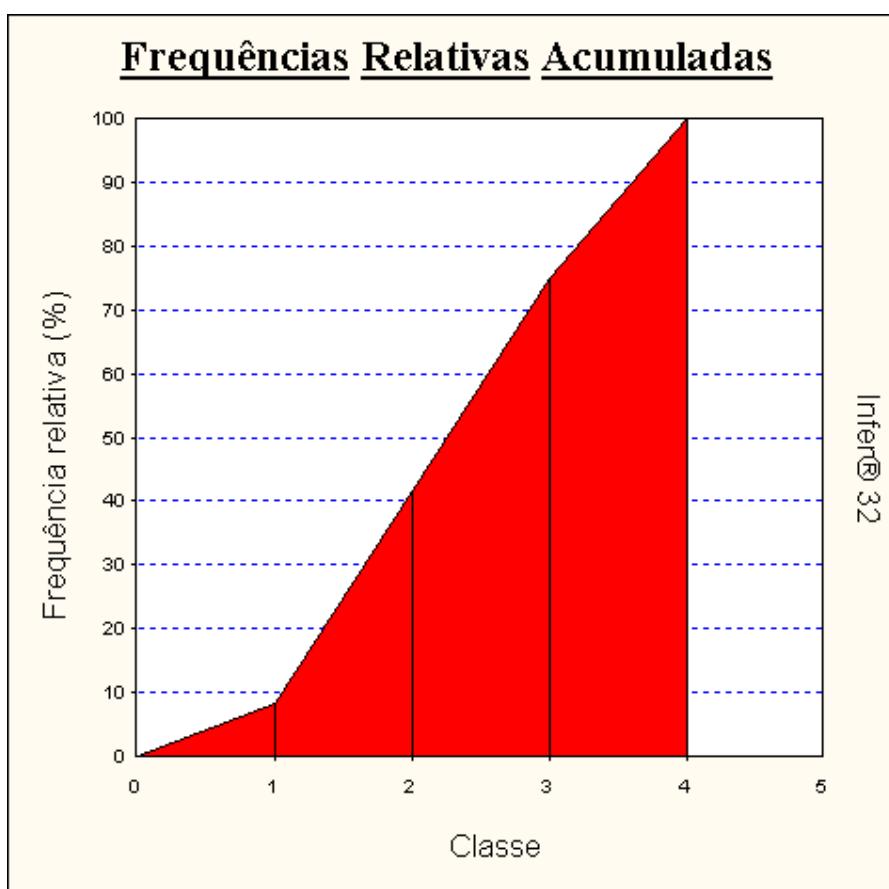
### Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	-9,0439x10 <sup>-7</sup>	-5,0017x10 <sup>-7</sup>	1	8,33	-9,0439x10 <sup>-7</sup>
2	-5,0017x10 <sup>-7</sup>	-9,5948x10 <sup>-8</sup>	4	33,33	-3,3620x10 <sup>-7</sup>
3	-9,5948x10 <sup>-8</sup>	3,0827x10 <sup>-7</sup>	4	33,33	1,7355x10 <sup>-7</sup>
4	3,0827x10 <sup>-7</sup>	7,1249x10 <sup>-7</sup>	3	25,00	5,1833x10 <sup>-7</sup>

### Histograma



### Ogiva de Frequências



### Amostragens eliminadas

Amostragens não utilizadas na avaliação:

Nº Am.	R\$ / HECTARE	Erro/Desvio Padrão(*)
1	25302,2200	-50,4266
5	63750,0000	-47,4342
14	41652,8900	-58,5830
15	13660,7100	-65,4029
17	39262,9500	-61,4130

### Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier:

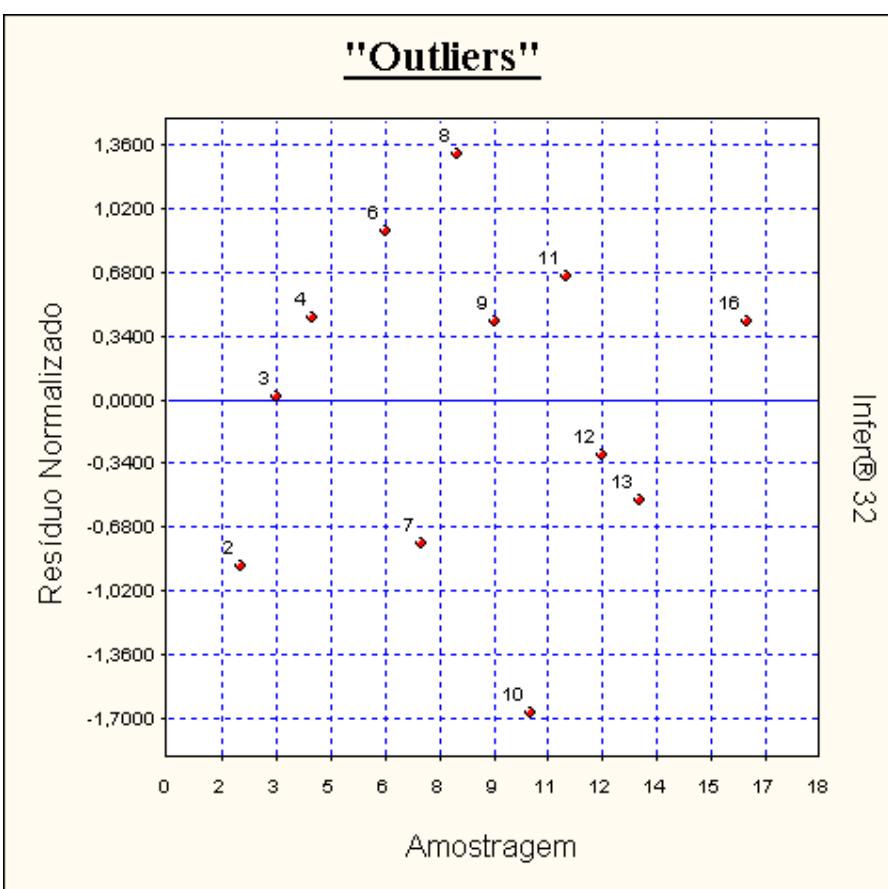
Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

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

### Gráfico de Indicação de Outliers

Página 18

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 00:00:31, processo nº 5042831-52.2024.8.09.0020. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.



### Efeitos de cada Observação na Regressão

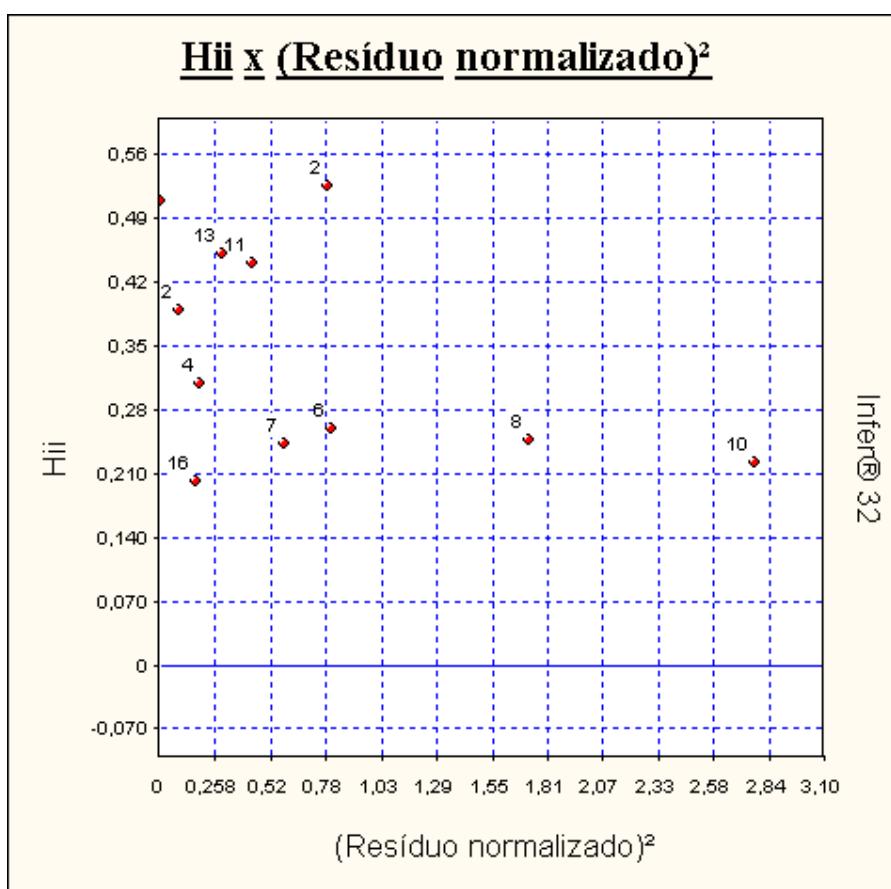
F tabelado: 14,39 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
2	0,4566	0,5264	Sim
3	$2,1677 \times 10^{-4}$	0,5094	Sim
4	0,0305	0,3093	Sim
6	0,0939	0,2586	Sim
7	0,0613	0,2420	Sim
8	0,1880	0,2473	Sim
9	0,0133	0,2010	Sim
10	0,2543	0,2218	Sim
11	0,1530	0,4409	Sim
12	0,0225	0,3898	Sim
13	0,1093	0,4519	Sim
16	0,0133	0,2010	Sim

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.  
Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



*Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".  
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.*

### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	83,33 %
-1,64; +1,64	89,9 %	91,67 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Nº Am.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
10	-9,0439x10 <sup>-7</sup>	0,0478	0,0833	0,0478	0,0355
2	-4,7868x10 <sup>-7</sup>	0,1889	0,1667	0,1055	0,0222
7	-4,1433x10 <sup>-7</sup>	0,2226	0,2500	0,0559	0,0274
13	-2,9261x10 <sup>-7</sup>	0,295	0,3333	0,0448	0,0384
12	-1,5918x10 <sup>-7</sup>	0,385	0,4167	0,0513	0,0320
3	1,0983x10 <sup>-8</sup>	0,508	0,5000	0,0914	8,0735x10 <sup>-3</sup>
9	2,2372x10 <sup>-7</sup>	0,660	0,5833	0,1599	0,0765
16	2,2372x10 <sup>-7</sup>	0,660	0,6667	0,0765	6,7455x10 <sup>-3</sup>
4	2,3576x10 <sup>-7</sup>	0,668	0,7500	1,3444x10 <sup>-3</sup>	0,0819
11	3,5747x10 <sup>-7</sup>	0,745	0,8333	5,0436x10 <sup>-3</sup>	0,0883
6	4,8502x10 <sup>-7</sup>	0,814	0,9167	0,0190	0,1024
8	7,1249x10 <sup>-7</sup>	0,905	1,0000	0,0112	0,0946

Maior diferença obtida: 0,1599

Valor crítico: 0,4500 (para o nível de significância de 1 %)

Página 20

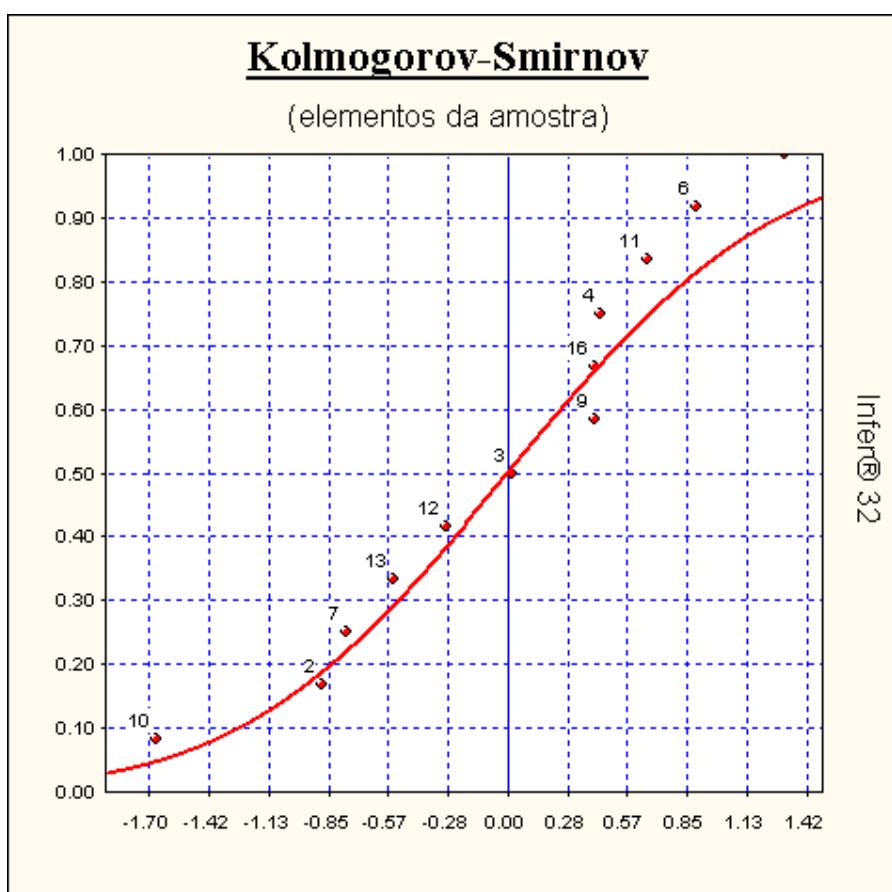
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 13:00:00, com o código 21akCrv8. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 13:00:00, com o código 21akCrv8. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.

Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 1%, não se rejeita a hipótese de que os resíduos possuam distribuição normal (não se rejeita a hipótese nula).  
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau III.

**Observação:** O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida como é o caso das avaliaçãoes pelo método comparativo.

## Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



## Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .....	: 7
Número de elementos negativos .....	: 5
Número de sequências .....	: 8
Média da distribuição de sinais .....	: 6
Desvio padrão .....	: 1.732

## Teste de Sequências (desvios em torno da média):

Limite inferior ..... : 1,0410  
Limite superior ... : 0,4164  
Intervalo para a normalidade: [-2,3268 2,3268] (para o nível de significância de 1%)

*Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.*

## Teste de Sinais

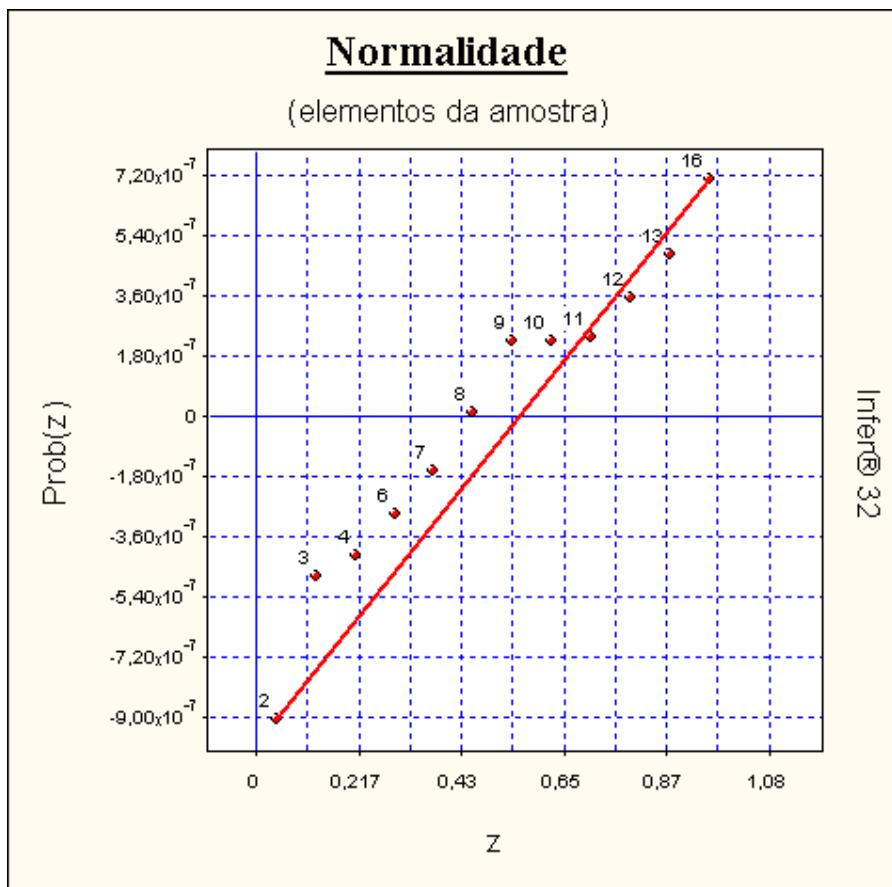
Página 21

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) ..... : 0,5774  
Valor z (crítico) ..... : 2,3268 (para o nível de significância de 1%)

Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).

## Reta de Normalidade



## Autocorrelaco

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,5831  
(nível de significância de 1,0%)

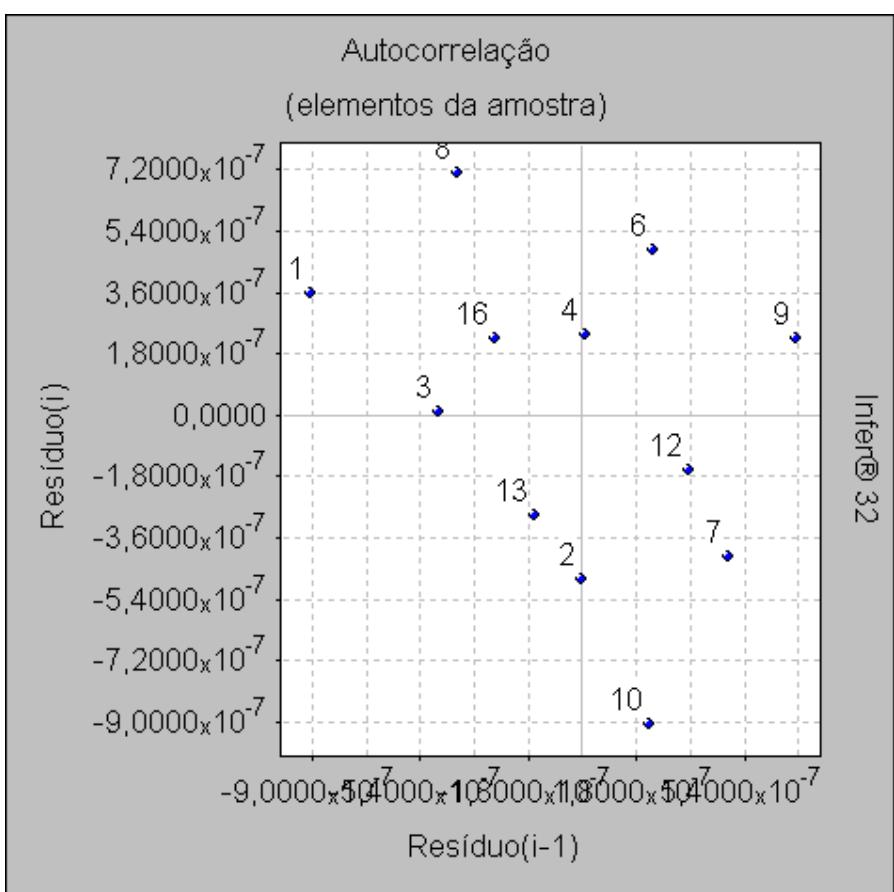
Autocorrelação positiva ( $DW < DL$ ) :  $DL = 0,59$   
 Autocorrelação negativa ( $DW > 4-DL$ ) :  $4-DL = 3,41$

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

#### *Teste de Durbin-Watson inconclusivo*

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.

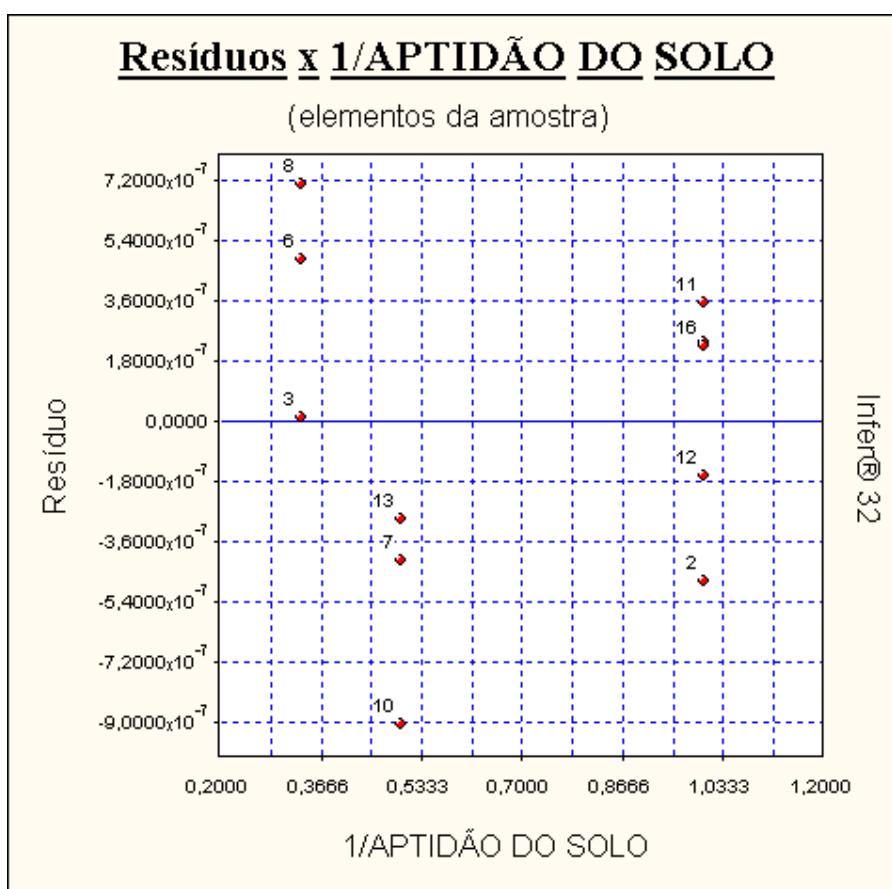
## Gráfico de Autocorrelação



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

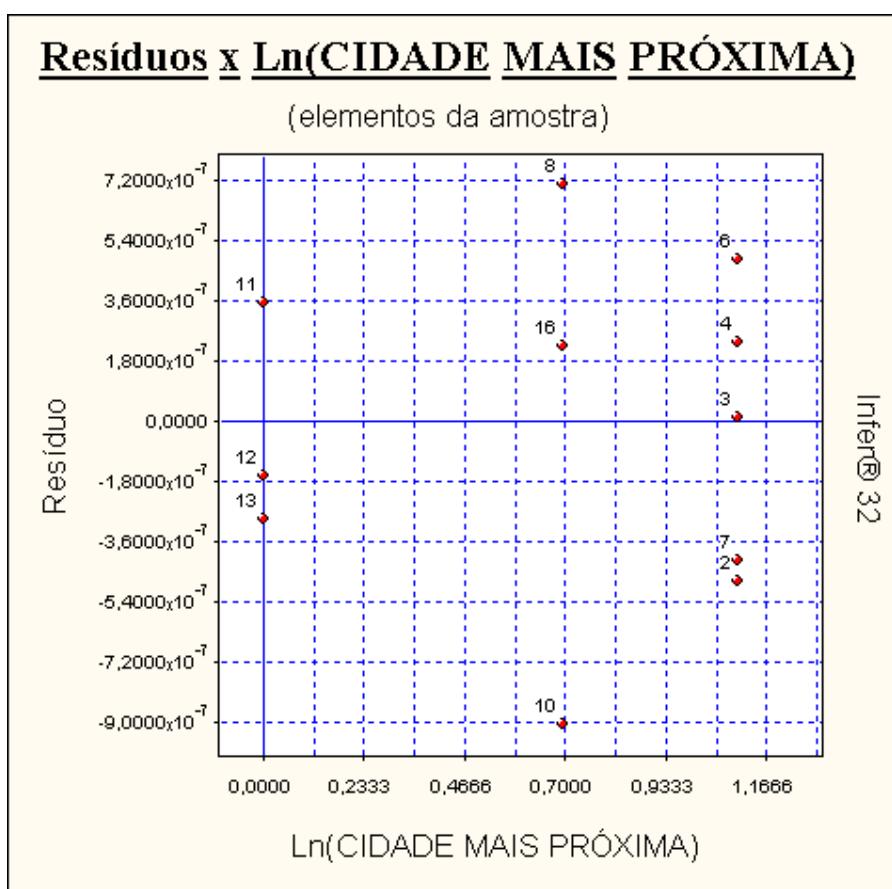
## Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade:



### Resíduos x Variáveis Independentes

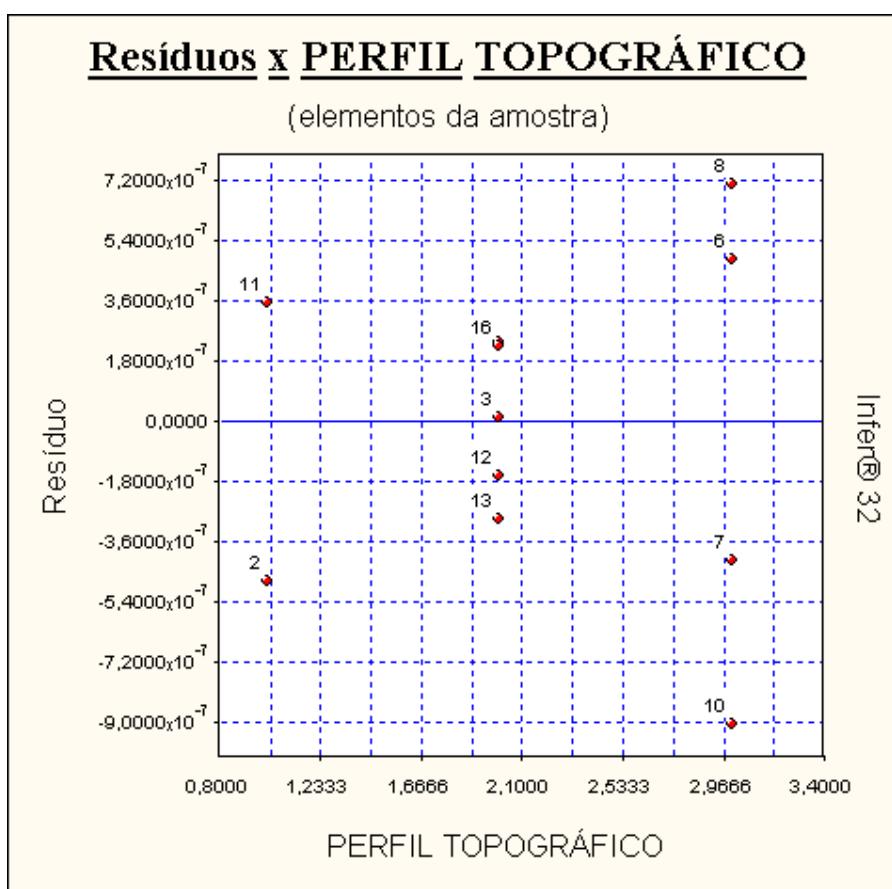
Página 24



Resíduos x Variáveis Independentes

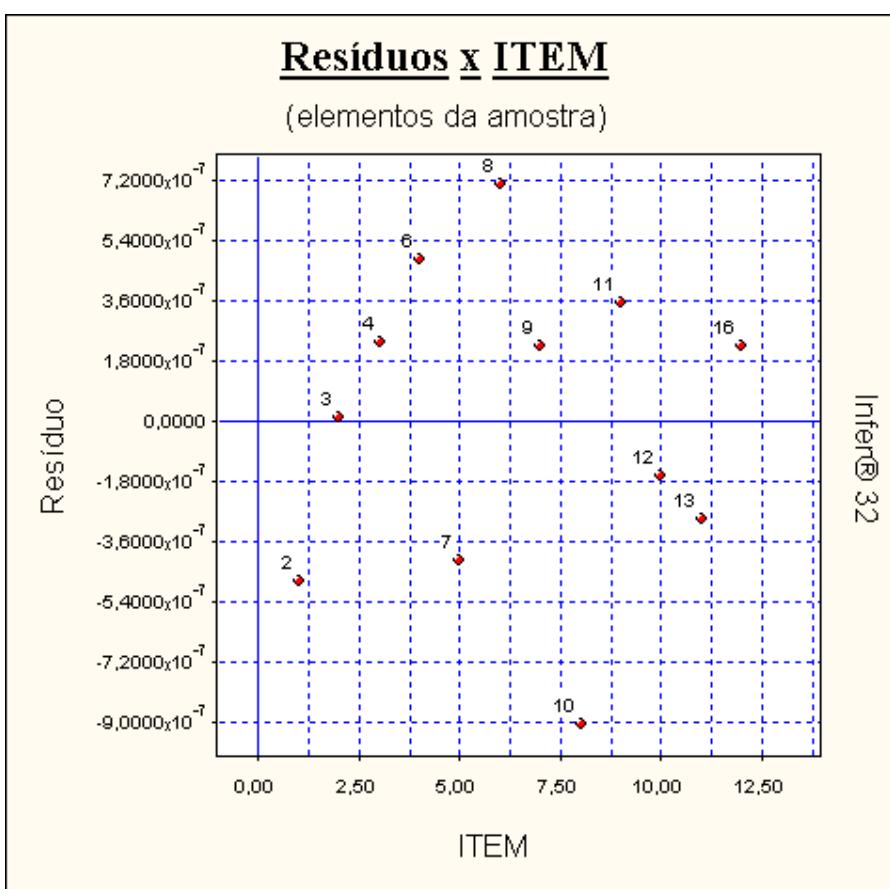
Página 25





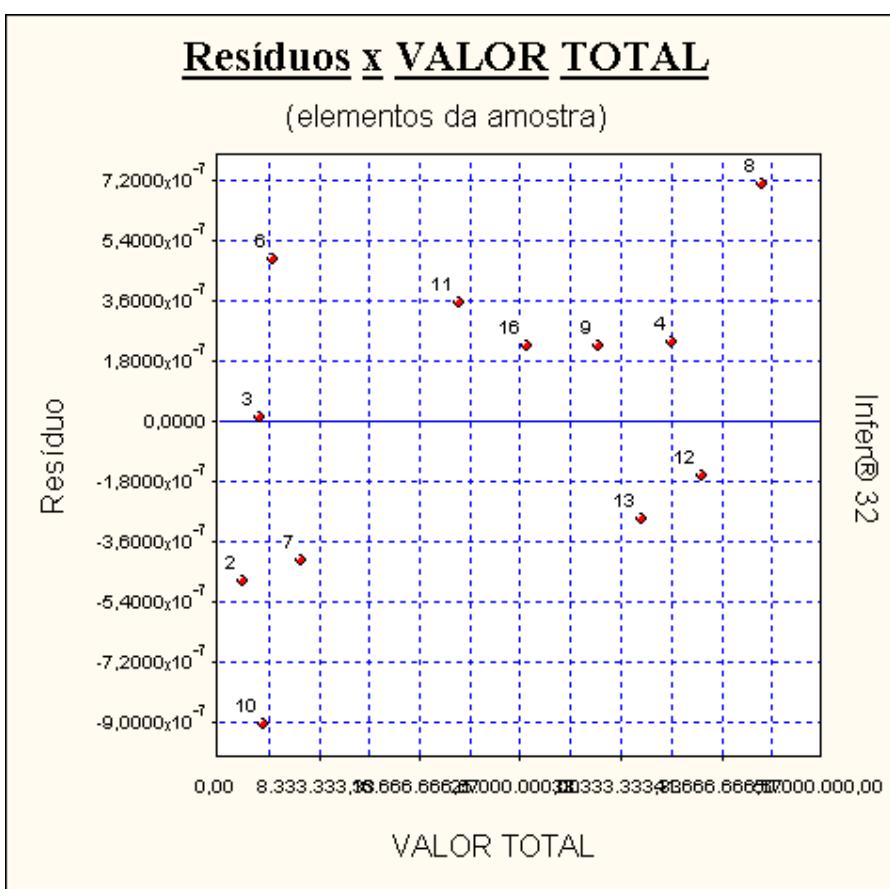
### Resíduos x Variáveis Omitidas

Página 26



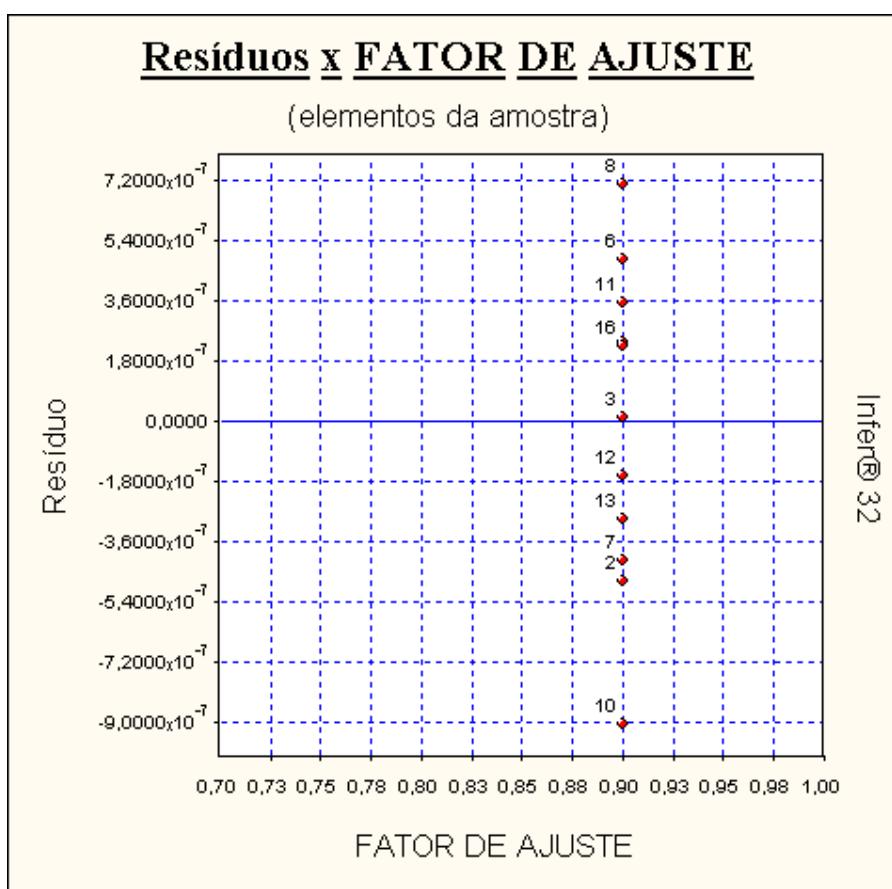
### Resíduos x Variáveis Omitidas

Página 27



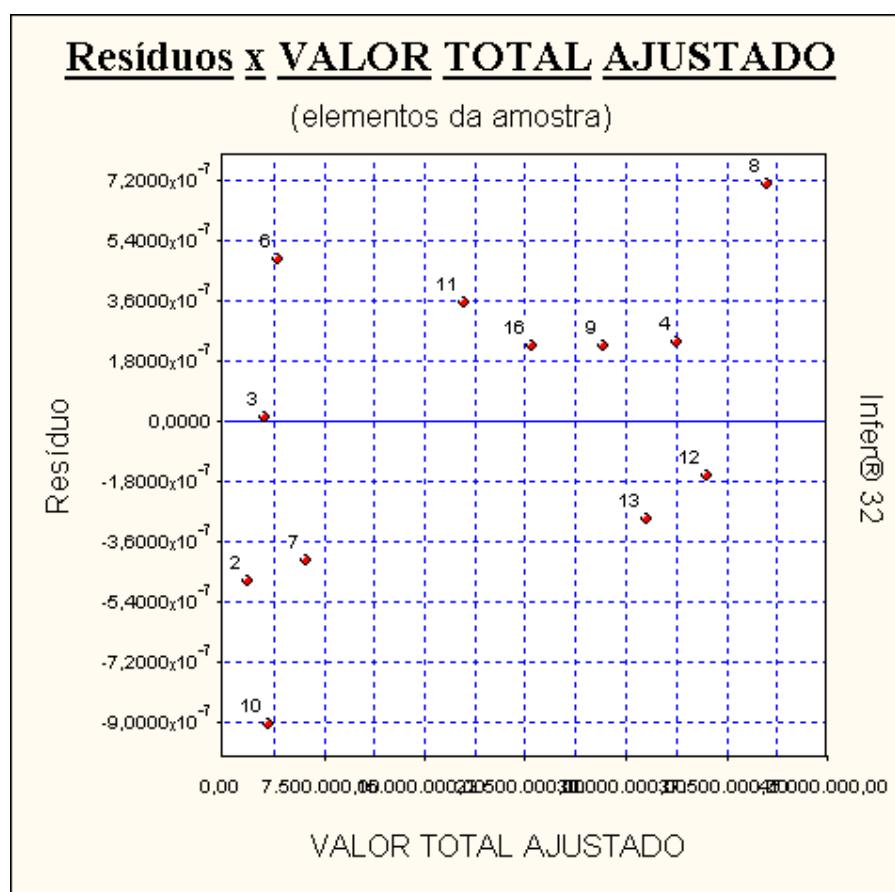
### Resíduos x Variáveis Omitidas

Página 28



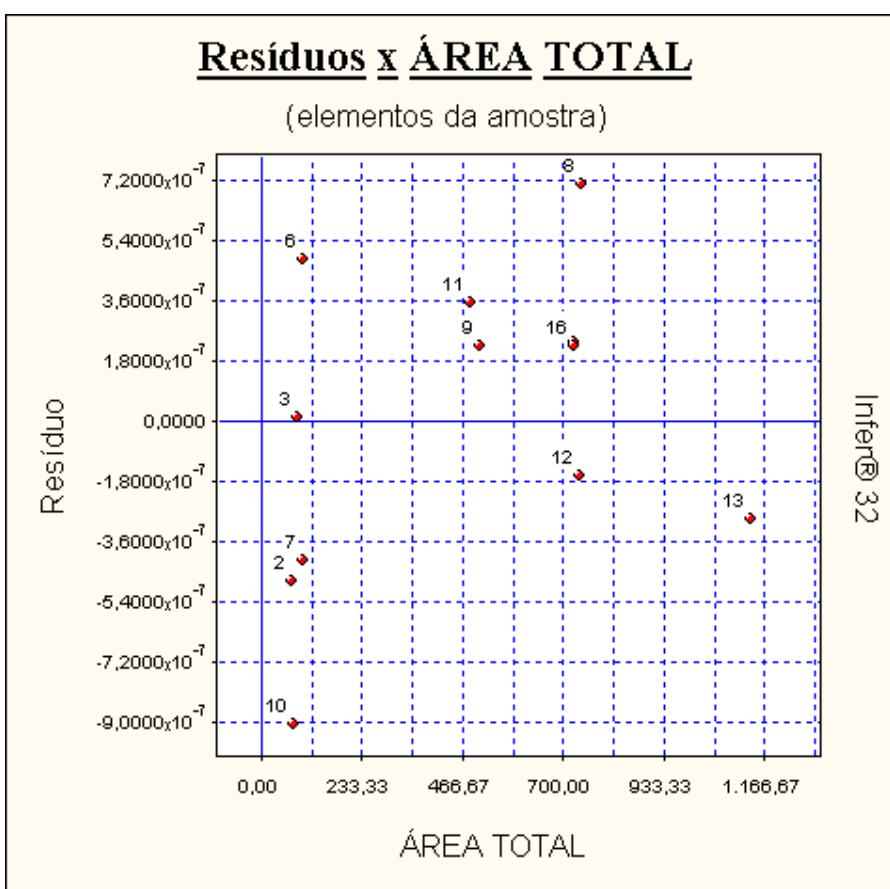
### Resíduos x Variáveis Omitidas

Página 29



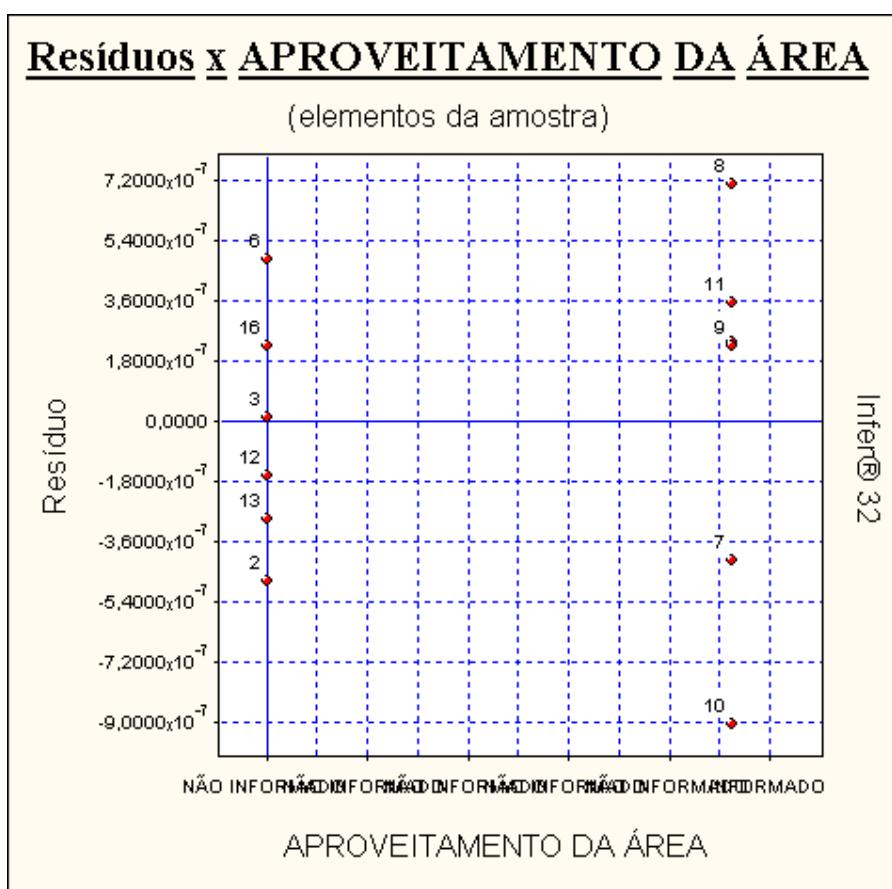
### Resíduos x Variáveis Omitidas

Página 30



### Resíduos x Variáveis Omitidas

Página 31



## Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliado
APTIDÃO DO SOLO	REGULAR	EXCELENTE	REGULAR
CIDADE MAIS PRÓXIMA	ITARUMA	CACHOEIRA ALTA	CAÇU
PERFIL TOPOGRÁFICO	RUIM	EXCELENTE	BOM

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

## Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- APTIDÃO DO SOLO ..... = REGULAR
  - CIDADE MAIS PRÓXIMA ..... = CACU
  - PERFIL TOPOGRÁFICO ..... = BOM

Outras variáveis não usadas no modelo:

- ITEM ..... = ???
  - VALOR TOTAL ..... = ???
  - FATOR DE AJUSTE ..... = ???
  - VALOR TOTAL AJUSTADO ..... = 0,00
  - ÁREA TOTAL ..... = 456,00
  - APROVEITAMENTO DA ÁREA ..... - INFORMADO

Página 32

INFER 32 - Ária Sistemas de Informática Ltda.

Estima-se R\$ / HECTARE do Imóvel = 37.502,12

O modelo utilizado foi:

$$[R\$ / \text{HECTARE}] = 1/(3,5948x10^{-5} + 3,2480x10^{-6} / [\text{APTIDÃO DO SOLO}] - 7,3981x10^{-6} \times \ln([\text{CIDADE MAIS PRÓXIMA}] - 3,7012x10^{-6} \times [\text{PERFIL TOPOGRÁFICO}])$$

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

Mínimo: 37.030,04  
Máximo: 37.986,38

Avaliação da Extrapolação

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau III, as extrapolações não podem ser admitidas.

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

Característica do objeto sob avaliação	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação
APTIDÃO DO SOLO	REGULAR	EXCELENTE	REGULAR
CIDADE MAIS PRÓXIMA	ITARUMA	CACHOEIRA ALTA	CAÇU
PERFIL TOPOGRÁFICO	RUIM	EXCELENTE	BOM

Característica do objeto sob avaliação	Variação da característica do objeto em relação aos limites amostrais	Situação
APTIDÃO DO SOLO	Dentro dos limites amostrais	Aprovada
CIDADE MAIS PRÓXIMA	Dentro dos limites amostrais	Aprovada
PERFIL TOPOGRÁFICO	Dentro dos limites amostrais	Aprovada

Os parâmetros de extração das características do objeto sob avaliação foram atendidos.

Todas as características do objeto sob avaliação se encontram dentro do limite amostral.

» Extrapolação do valor estimado em relação aos limites amostrais da variável dependente:

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau III, não são admitidas extrapolações do valor estimado em relação aos limites amostrais.

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Variação do valor estimado em relação aos limites amostrais
R\$ / HECTARE	EXCELENTE	EXCELENTE	EXCELENTE	Dentro dos limites definidos

Variável dependente	Situação
R\$ / HECTARE	Aprovada

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau III, não é admitida extração do valor estimado além dos limites amostrais.

VALOR R\$ 32.487,42  
PROCESSO CÍVEL E DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Carnas -> Carta Precatória Cível  
CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 13:00

Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.

O valor estimado está dentro dos limites amostrais.

» Extrapolação do valor estimado nos limites amostrais de cada uma das variáveis independentes:

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau III, não são admitidas extrapolações do valor estimado nos limites amostrais superiores a 100,0% acima ou abaixo do valor estimado no ponto de avaliação.

- Valor estimado no ponto de avaliação: 37.502,12
- Limite superior para o valor estimado nos limites amostrais das variáveis independentes: 75.004,23
- Limite inferior para o valor estimado nos limites amostrais das variáveis independentes: 0,00

Variável independente	Valor estimado no limite amostral inferior	Valor estimado no limite amostral superior	Maior variação em relação ao ponto de avaliação
APTIDÃO DO SOLO	37.502,12	40.816,63	8,8% acima do lim. superior
CIDADE MAIS PRÓXIMA	31.453,30	42.255,66	16,1% abaixo do lim. inferior
PERFIL TOPOGRÁFICO	32.931,17	43.546,50	16,1% acima do lim. superior

Variável independente	Situação
APTIDÃO DO SOLO	Aprovada
CIDADE MAIS PRÓXIMA	Aprovada
PERFIL TOPOGRÁFICO	Aprovada

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau III, não é admitido que as estimativas nos limites amostrais extrapolem o valor estimado no ponto de avaliação.

Neste modelo, nenhuma estimativa nos limites amostrais com variáveis excede as variações admitidas.

## Intervalos de Confiança

( Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado E[Y] )

Intervalo de confiança de 80,0%:

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média - Precisão -
APTIDÃO DO SOLO	37.075,66	37.938,49	862,83	2,30 %
CIDADE MAIS PRÓXIMA	37.498,87	37.505,36	6,49	0,02 %
PERFIL TOPOGRÁFICO	37.394,23	37.610,63	216,40	0,58 %
E(R\$ / HECTARE)	36.368,99	38.708,11	2.339,12	6,23 %
Valor estimado	37.030,04	37.986,38	956,34	2,55 %

*Amplitude do intervalo de confiança (precisão): limite de 30,0% em torno do valor central da estimativa.*

## Variação da Função Estimativa

Variação da variável dependente (R\$ / HECTARE) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
APTIDÃO DO SOLO	4568,0335	0,1218%
CIDADE MAIS PRÓXIMA	5202,4109	0,2774%
PERFIL TOPOGRÁFICO	5205,4077	0,2776%

(\*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

Valores: R\$ 32.487,42  
Processo: 5042831-52.2024.8.09.0020  
Assunto: APTIDÃO DO SOLO  
Processo Civil é do Trabalho -> Outros Procedimentos -> Carnas -> Carta Precatória Cível  
Cachoeira Alta - Vara Civil  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11

7/263

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 13:00, sob o número 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.

Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8.



(\*\*) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

## Gráficos da Regressão (2D)

***Não existem informações neste item do relatório.***

## **Curvas de Nível**

***Não existem informações neste item do relatório.***

## Gráficos da Regressão (3D)

*Não existem informações neste item do relatório.*

# APÊNDICE C





Protocolado em 27/03/2025 às 13:00, sob o nº 102421-25-2022-8.26.0037 e código 21akCrv8.  
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 10:30, sob o nº 102421-25-2022-8.26.0037 e código 21akCrv8.

PROCESSO CÍVEL É DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Carnas -> Carta Precatória Cível  
CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11

# APÊNDICE D

## Lucas Meirelles Siqueira

Avaliador de Imóveis - CNAI: 047052  
Corretor de Imóveis - CRECI/GO: 40.469

QUALIDADE E AGILIDADE!

Página  
1 de 1



### INTRODUÇÃO

Seguem abaixo as respostas para os quesitos elaborados pelo Juízo, pela parte requerente e pelas partes requeridas.

### QUESITOS DO JUÍZO

Não foram localizados quesitos apresentados pelo Juízo.

### QUESITOS DA PARTE REQUERENTE

Não foram localizados quesitos apresentados pela parte requerente.

### QUESITOS DAS PARTES REQUERIDAS

Não foram localizados quesitos apresentados pelas partes requeridas.

E-mail: [lucas.msiq@gmail.com](mailto:lucas.msiq@gmail.com)

Tel: (64) 99984-9492

ANEXO A  
PROCESO CIVEL E DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Carnas -> Carta Precatória Cível  
CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL  
Usuário: JOSE ARNALDO JANSEN NOGUEIRA - Data: 23/05/2025 10:49:11

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VÍTOR DA SILVEIRA PRATAS GUIMARÃES e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 13:00, sob o número de protocolo 012421-25.2022.8.26.0037 e código 21akCrv8. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 5042831-52.2024.8.09.0020 e código 21akCrv8.

# ANEXO A

## Anexo V

**C O F E C I**  
**5<sup>a</sup> Região - Goiás**

Nome do Corretor de Imóveis: Lucas Meirelles Siqueira, CPF nº 02860601163, RG nº 4340763  
PC GO/GO, CRECI nº 40469, Endereço: Rua 12 Nr 55 Parque dos Buritis, Rio Verde-GO.  
Declara a emissão de PARECER TÉCNICO DE AVALIAÇÃO MERCADOLÓGICA relativo ao  
imóvel com as seguintes características:

Imóvel Rural tipo: Fazenda

Por solicitação judicial:

Nº do Processo: 50428315220248090020

Vara Cível

Comarca: CACHOEIRA ALTA - GO

RIO VERDE-GO . 26 de Março de 2025

### Assinatura do requerente

Espaco reservado para o CRECI

Foi emitido o SELO CERTIFICADOR DIGITAL, identificado pelo nº 095785



Recebi, nesta data, o SELO CERTIFICADOR DIGITAL nº 095785, 26 de Março de 2025

Viajou de São Paulo para o Rio de Janeiro o dia 08/03/2010, para comparecer ao processo civil e do trabalho na Cachoeira Alta - Vara Cível. Usuário: JOSE ARNALDO JANSSEN

processo 1012421-25-2022-8.26.0037 e código 21AKC7V8.  
de justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 14/10/2025 às 11:00:00 - Outros Procedimentos - Cartas - Carta Precatória Cível

# **ANEXO B**





## **Demonstrativo da Situação das Informações Declaradas no CAR**

Registro de Inscrição no CAR: GO-5204102-2C25FAF3B55A4CF295F71314AC56DDF0	Data da Inscrição: 04/05/2016	Data da Última Retificação: 05/05/2020
--	----------------------------------	---

## Dados do Imóvel Rural

Área do Imóvel Rural: 650,85 ha	Módulos Fiscais: 27,12
Coordenadas Geográficas do Centroíde:	Latitude: 18°26'25,49" S Longitude: 51°08'26,92" O
Município: Cachoeira Alta	Unidade da Federação: GO
Condição Externa: Aguardando análise	
Situação do Cadastro: Ativo	
Condição do PRA: -	

## **Informações Gerais**

- Este documento apresenta a situação das informações declaradas no CAR relativas às Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de Uso restrito, para os fins do disposto no inciso II do caput do art. 3º do Decreto nº 7.830, de 2012, do art. art. 51 da Instrução Normativa MMA nº 02, de 06 de maio de 2014, e da Resolução SFB nº 03, de 27 de agosto de 2018;
  - As informações prestadas no Cadastro Ambiental Rural são de caráter declaratório e estão sujeitas à análise pelo órgão competente;
  - As informações constantes neste documento são de natureza pública, nos termos do artigo 12 da Instrução Normativa MMA nº 02, de 06 de maio de 2014;
  - Este documento não será considerado título para fins de reconhecimento de direito de propriedade ou posse;
  - Este documento não substitui qualquer licença ou autorização ambiental para exploração florestal ou supressão de vegetação, como também não dispensa as autorizações necessárias ao exercício da atividade econômica no imóvel rural.

## Cobertura do Solo

<b>Descrição</b>	<b>Área (ha)</b>
Área de Remanescente de Vegetação Nativa	23,74
Área Rural Consolidada	626,73
Área de Servidão Administrativa	0,00

CAR - Cadastro Ambiental Rural

Página 1 de 3

Demonstrativo gerado em: 19/01/25 10:15



## **Demonstrativo da Situação das Informações Declaradas no CAR**

Registro de Inscrição no CAR: GO-5204102-2C25FAF3B55A4CF295F71314AC56DDF0	Data da Inscrição: 04/05/2016	Data da Última Retificação: 05/05/2020
--	----------------------------------	---

Reserva Legal

#### **Localização da Reserva Legal: Não Analisada**

## **Informação Documental**

Descrição	Área (ha)
Área de Reserva Legal Averbada, referente ao Art. 30 da Lei nº 12.651/2012	136,78

## Informação Georreferenciada

<b>Descrição</b>	<b>Área (ha)</b>
Área de Reserva Legal Averbada	0,00
Área de Reserva Legal Aprovada não Averbada	0,00
Área de Reserva Legal Proposta	0,00
Total de Reserva Legal Declarada pelo Proprietário/Possuidor	-

## **Áreas de Preservação Permanente (APP)**

Descrição	Área (ha)
APP	15,94
APP em Área Rural Consolidada	11,46
APP em Área de Remanescente de Vegetação Nativa	4,48

## **Áreas de Uso Restrito**

<b>Descrição</b>	<b>Área (ha)</b>
Áreas de Uso Restrito	0,00

CAR - Cadastro Ambiental Rural

Página 2 de 3

Demonstrativo gerado em: 19/01/25 10:15



## **Demonstrativo da Situação das Informações Declaradas no CAR**

Registro de Inscrição no CAR: GO-5204102-2C25FAF3B55A4CF295F71314AC56DDF0	Data da Inscrição: 04/05/2016	Data da Última Retificação: 05/05/2020
--	----------------------------------	---

## **Regularidade Ambiental**

Para imóveis não analisados, o sistema adota o artigo 12 da Lei nº 12.651/2012 como referência para garantir a conformidade legal em relação à Reserva Legal. Para imóveis analisados, as informações apresentadas neste item são provenientes da análise realizada pelo órgão estadual competente. No caso de Estados que utilizam sistema próprio, caso as informações da análise da regularidade ambiental não sejam enviadas ao SICAR federal pelo órgão estadual competente, o sistema realiza automaticamente o cálculo com base nos dados declarados, a partir da aplicação da Lei 12.651/2012 e regulamentos.

Descrição	Área (ha)
Passivo / Excedente de Reserva Legal	-130,17
Área de Reserva Legal a recompor	0,00
Áreas de Preservação Permanente a recompor	10,90
Área de Uso Restrito a recompor	0,00

CAR - Cadastro Ambiental Rural

Página 3 de 3

Demonstrativo gerado em: 19/01/25 10:15

**Valor R\$ 3.487,00 o que é de R\$ 1.410,00 de operação, juro de 13% ao mês e honorários de 10% sobre o valor da execução.**  
**PROCESSO CÍVEL E DO TRABALHO -> Outros Procedimentos -> Cartas -> Carta Precatória Cível**  
**CACHOEIRA ALTA - VARA CÍVEL**