

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL RURAL

MATRÍCULA 489
ITAPIRANGA - AM

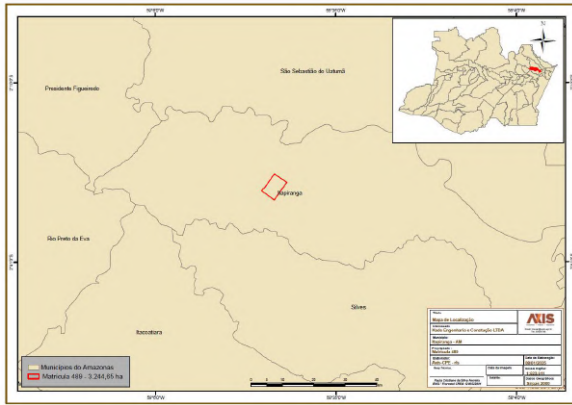
PROPRIETÁRIO: Kade Eng. e Construção Ltda

ITAPIRANGA/AM
FEVEREIRO – 2025

ÍNDICE

SUMÁRIO EXECUTIVO	2
1 OBJETIVO E FINALIDADE.....	4
2 NORMAS E TÉCNICAS UTILIZADAS.....	4
3 CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL E DA REGIÃO	5
4 METODOLOGIA PARA APURAÇÃO DO VALOR	10
5 DETERMINAÇÃO DO VALOR DO BEM	14
6 DIAGNÓSTICO DE MERCADO	15
7 CONSIDERAÇÕES.....	16
8 TERMO DE ENCERRAMENTO.....	17
ANEXOS	
ANEXO – RELATÓRIO FOTOGRAFICO OU CARTA IMAGEM	
ANEXO - LOCALIZAÇÃO	
ANEXO - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	
ANEXO – DECLIVIDADE	
ANEXO – PEDOLOGIA	
ANEXO – ÁREAS DE ASSENTAMENTO	
ANEXO - INCRA	
ANEXO – TERRAS INDIGENAS	
ANEXO –UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	
ANEXO - METODOLOGIA E CRITÉRIOS	
ANEXO - RELATÓRIO INFER 32® - MODO DE ESTATÍSTICA INFERENCIAL	

SUMÁRIO EXECUTIVO

Solicitante:	VARA REGIONAL DE FALÊNCIAS E RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS DA COMARCA DE CONCÓRDIA - SC	
Propriedade:	MATRICULA 489	
Proprietário:	Kade Eng. e Construção Ltda	
Localização:	Itapiranga – AM	
Confrontantes:	<ul style="list-style-type: none"> - Norte Reserva Uatumã - Sul Fazenda Santo Antônio - Leste Fazenda Santo Antônio II - Oeste Reserva Uatumã 	
CNS:	00.471-3	
Matrícula n°:	489	
Área Total ha (conf. matrícula):	3.244,652ha	
Cód. Imóvel (SNCR/INCRA):	9510219846399	
Código SIGEF:	8d1cc6c6-0906-4e29-b801-3641860a3241	
Status da Certificação:	Certificada	
CAR:	AM-1302009-9D0049497B2345319966327A666F3DCB	
Área encontrada (imagem):	3.244,652ha	
Localidade:	Itapiranga - AM	
Roteiro de Acesso:	<p>Partindo da rotatória de Itapiranga - AM, pela AM-363, sentido Manaus, seguir 74,4km até a entrada da Mil Madeiras Preciosas, daí segue por 36,9km até a bifurcação e se mantendo à direita segue mais 9km onde novamente segue à direita, depois de 8,9km siga à esquerda, mais 2,4km vire à direita e mais 400m começa o imóvel nas coordenadas (58°47'45.56"O/02°28'34.93"S).</p>	
		
Cadastro Ambiental Rural	<input checked="" type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
Reserva Legal (RL) averbada	<input checked="" type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não
APP Degradada	<input type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não
Reserva Legal Deficitária	<input type="radio"/> Sim	<input checked="" type="radio"/> Não

Resumo de Valores

Valor do Imóvel por Hectare (R\$): R\$/ha 240,40 (DUZENTOS E QUARENTA REAIS E QUARENTA CENTAVOS)

Valor de Mercado – Valor Total do Imóvel – VTI (R\$): R\$ 780.024,47 (SETECENTOS E OITENTA MIL E VINTE E QUATRO REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS)

Valor de Liquidação Forçada – VLF (R\$): R\$ 432.616,62 (QUATROCENTOS E TRINTA E DOIS MIL SEISCENTOS E DEZESSEIS REAIS E SESENTA E DOIS CENTAVOS)

Todos os valores indicados consideram o imóvel livre de qualquer ônus, posse, domínio, hipoteca ou desapropriações que possam restringir sua comercialização e para a finalidade específica desta avaliação, com data base de fevereiro-2025

Liquidez de Mercado

Apresenta liquidez média para comercialização ou arrendamento, com prazo médio para comercialização estimado em 48 meses.

Grau de Fundamentação: II

Grau de Precisão: II

Data e Assinatura:

Cuiabá - MT, 12 de fevereiro de 2.025.

1 OBJETIVO E FINALIDADE

Determinação do valor de mercado¹ do imóvel rural sem denominação, localizado na zona rural do município de Itapiranga - AM, com área total de 3.244,65 hectares sendo, toda área de vegetação nativa.

Este laudo tem como finalidade respaldar ação de execução de título, objeto da Ação Judicial da VARA REGIONAL DE FALÊNCIAS E RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS DA COMARCA DE CONCÓRDIA – SC.

2 NORMAS E TÉCNICAS UTILIZADAS

Para elaboração do presente laudo de avaliação foram utilizadas como referências técnicas e fontes de consulta:

- Normas ABNT 14.653-1 e 14.653-3.
- Matrícula 489 do Cartório de Registro de Imóveis de Itapiranga.
- Publicações especializadas.
- Visitas a imobiliária.
- Informações disponíveis na Web.
- Entrevistas à corretores.
- Software Infer32® para desenvolvimento da inferência estatística.

¹ Entende-se por valor de mercado de um bem a quantia mais provável pela qual um bem seria transacionado no mercado (ABNT NBR 14.653:1 - Procedimentos Gerais - Item 0.3)

3 CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL E DA REGIÃO

3.1 DADOS CADASTRAIS

Solicitante:	VARA REGIONAL DE FALÊNCIAS E RECUPERAÇÕES JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS DA COMARCA DE CONCÓRDIA – SC.
Propriedade:	489
Proprietário:	Kade Eng. e Construção Ltda
Localização:	Itapiranga - AM
Confrontantes:	
	- Norte Reserva Uatumã
	- Sul Fazenda Santo Antônio
	- Leste Fazenda Santo Antônio II
	- Oeste Reserva Uatumã
CRI:	Serviço de Registro de Imóveis de Itapiranga – AM
CNS:	00.471-3
Matrícula n°:	489
Área Total ha (conf. matrícula):	3.244,65
Cód. Imóvel (SNCR/INCRA):	9510219846399
Código SIGEF:	8d1cc6c6-0906-4e29-b801-3641860a3241
Status da Certificação:	Certificada
CAR:	AM-1302009-9D0049497B2345319966327A666F3DCB
Área encontrada (imagem):	3.244,65ha
Classificação do Imóvel Rural:	
a) Quanto a Dimensão	Grande Propriedade Rural. O tamanho do Módulo Fiscal (MF) é variável para cada município. Para o município de Itapiranga – AM o módulo fiscal corresponde a 80ha, sendo assim, a propriedade possui 40,5581 MF (Lei n° 6.746/1979)
b) Quanto a Exploração	Propriedade Rural, sendo área total coberta de mata nativa.

3.2 ENDEREÇO/ACESSO

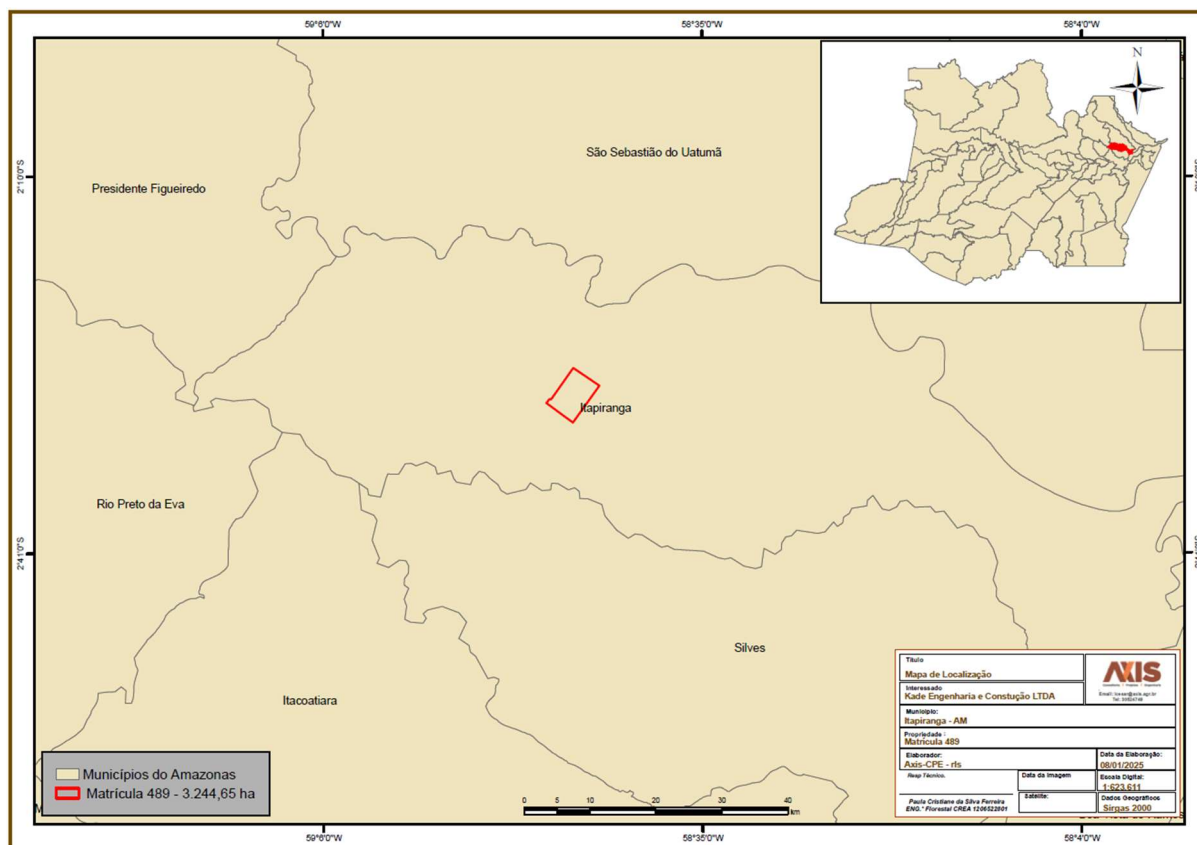
- Localidade:

Zona Rural de Itapiranga – AM.

- Roteiro de Acesso:

Partindo da rotatória de Itapiranga - AM, pela AM-363, sentido Manaus, seguir 74,4km até a entrada da Mil Madeiras Preciosas, daí segue por 36,9km até a bifurcação e se mantendo à direita segue mais 9km onde novamente segue à direita, depois de 8,9km siga à esquerda, mais 2,4km vire à direita e mais 400m começa o imóvel nas coordenadas (58°47'45.56"O/ 02°28'34.93"S).

- Referência Google Maps:



Roteiro de Acesso da matrícula 489 – (vide Mapa de Localização, anexo)

- Coordenadas Geográficas

1)	02°44'10.55"S 58° 1'59.98"O	Ponto de partida
2)	02°48'50.68"S 58°38'26.22"O	Entrada da empresa Mil Madeiras Preciosas pela AM-363
3)	02°35'1.41"S 58°47'3.37"O	Siga à direita na bifurcação
4)	02°32'22.90"S 58°50'16.00"O	Siga à direita na bifurcação
5)	02°29'48.60"S 58°47'51.72"O	Siga à esquerda na bifurcação
6)	02°28'39.74"S 58°47'56.79"O	Siga à direita na bifurcação
7)	02°28'34.68"S 58°47'45.00"O	Início do imóvel
8)	02°28'8.05"S 58°45'39.87"O	Coordenada central do imóvel

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

Itapiranga, localiza-se na Mesorregião Centro Amazonense e Região Imediata de Itacoatiara, latitude 02°44'56"S, longitude 58°01'19"O e altitude de 43 metros. Distância aproximada da capital Manaus, 339,0 km. Possui uma extensão territorial de 4.249,629 km² e conta com 9.064 habitantes (IBGE, 2018). Sua base econômica é formada principalmente pela silvicultura (alimentício e madeira) com mais de 15 milhões de rendimento, e o Bolsa Família atende 6.314 habitantes. Itapiranga entre 2013 e 2023, segundo dados do IBGE, obteve um incremento de mais de mil vezes o valor da receita

da silvicultura.

Faz limites com os municípios de Silves, Urucurituba, São Sebastião do Uatumã e Rio Preto da Eva.

A única via que liga o município à capital do Estado é a AM-363, não havendo outra rodovia que leve para outras regiões. Possui condição regular de trafegabilidade durante todo o ano.

3.4 CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

- Localização:

Zona rural de Itapiranga – AM.

- Solos:

Identificado no imóvel, o tipo de solo classificado como latossolo amarelo e espodossolo. O Latossolo Amarelo é mais argiloso e predomina na região, enquanto o Espodossolo é mais arenoso e ocorre principalmente perto de cursos d'água e no topo do relevo.

- Relevo:

No imóvel o relevo varia de plano a fortemente ondulada (Vide mapa declividade em anexo).

- Vegetação:

O município de Itapiranga localiza-se no bioma amazônico, com mata de terra firme, mata várzea e mata de igapó. E 100% da área do município está na região da floresta amazônica.

- Hidrografia:

O município de Itapiranga está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Amazonas. O Rio Uatumã que banha a margem direita do município e, o Rio Urubu e o Rio Paraná de Itapiranga que também banham o município. O imóvel é servido por rios e nascentes.

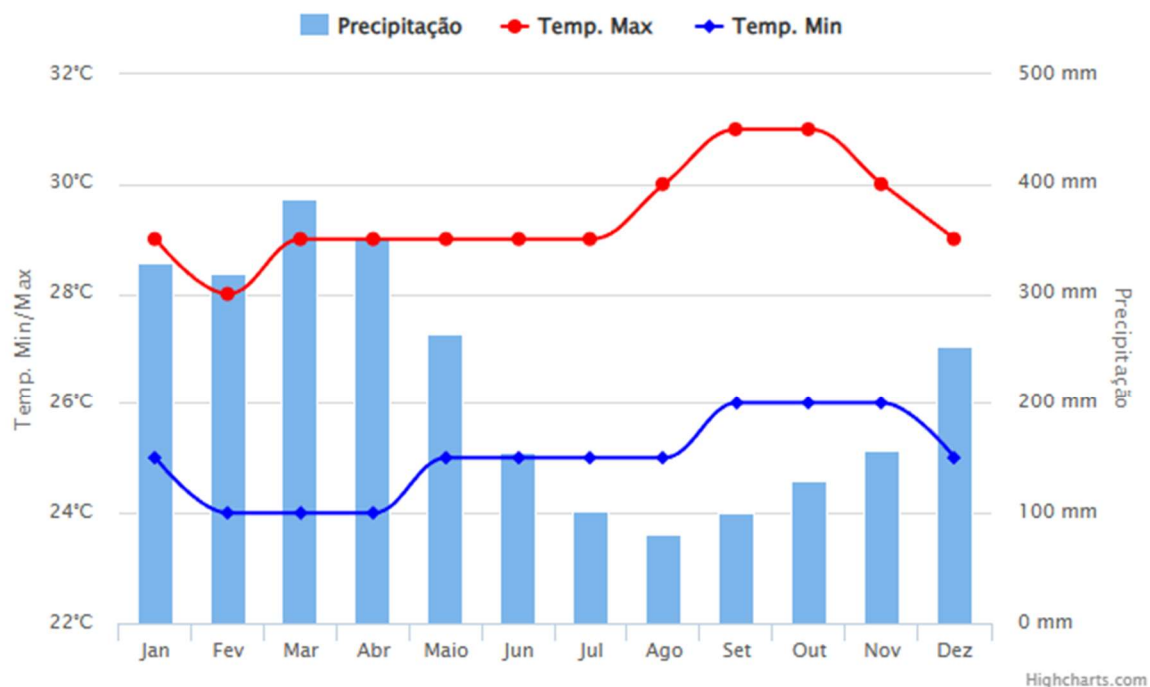
- Climatologia:

O clima é classificado como Af, segundo Köppen-Geiger sendo que, o mês mais frio tem temperatura média superior a 18°C e úmido o ano todo. A precipitação pluvial é maior que a evapotranspiração anual, prejudicando a sobrevivência de algumas plantas tropicais.

Climatologia e histórico de previsão do tempo em Itapiranga, BR

Itapiranga - BR

compartilhar 



- Ocupação da Fazenda:

O imóvel possui 3244,652 hectares, e a área total é de mata nativa.

Especificação	Área (ha)
Área Explorada (lavoura)	00,0
Vegetação Nativa	3.244,652
Área Total	3.244,652

- Benfeitorias Existentes no Imóvel:

a) Reprodutivas (pastagens e cultivos)

O imóvel não possui.

b) Não Reprodutivas (construções)

O imóvel não possui.

- Obras e Trabalho de Melhoria da Terra (correção e adaptação do solo)

O imóvel possui vegetação primária, não possui valor referente à melhoria da terra.

- Estradas trafegabilidade.

Não possui estradas internas.

3.5 ANÁLISE DO PASSIVO AMBIENTAL

- Área de Reserva Legal - ARL

O imóvel está localizado em região abrangida pelo Bioma Amazônia. Possui 3.244,652 hectares cobertos com vegetação nativa.

- Área de Preservação Permanente - APP

Existem córregos e/ou nascentes no interior do imóvel avaliando cuja APPs totalizam 312,92ha. Toda a extensão é mantidas conforme exigido pela legislação vigente.

- Área de Preservação Permanente Degradada – APPD

Não identificado no imóvel área de preservação permanente degradada – APPD.

- Cadastro Ambiental Rural

O imóvel está incluído no Cadastro Ambiental Rural, conforme definido no Código Florestal (Lei Federal nº 12.651 de 25/05/2012).

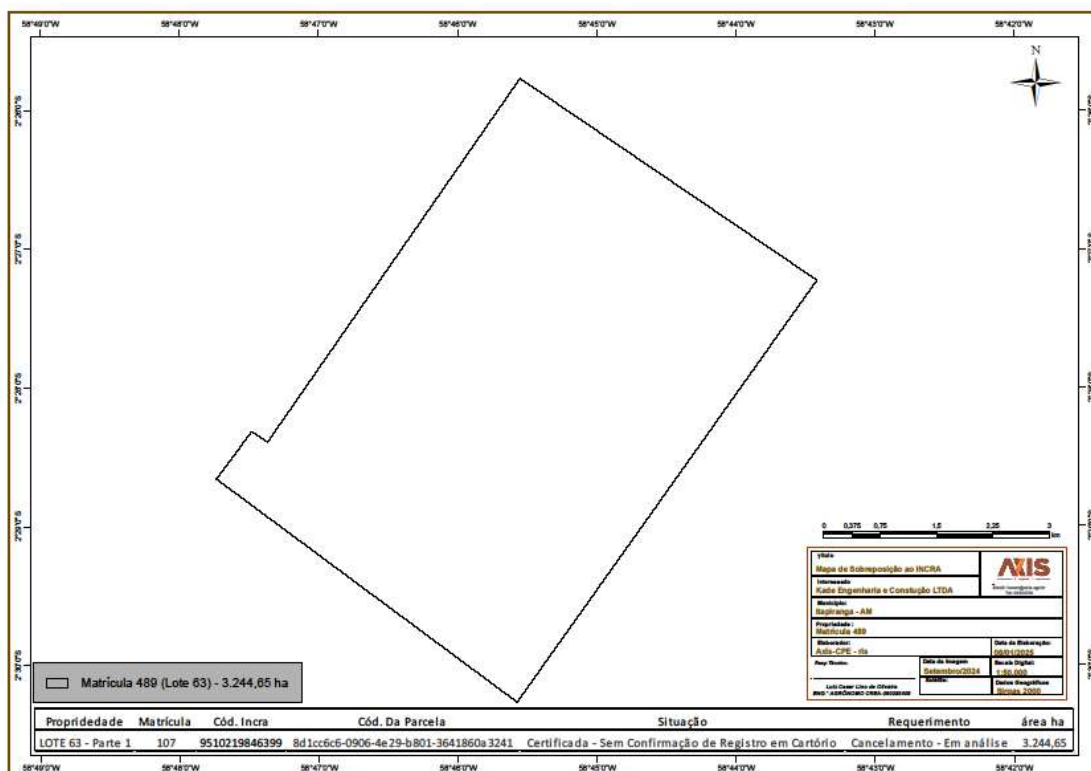
Matrícula	Código CAR
489	AM-1302009-9D0049497B2345319966327A666F3DCB

- Certificação SIGEF

Com relação a Lei nº 10.267/01, regulamentada pelos Decretos nº 4.449/02 e nº 5.580/05, o imóvel está certificado no Sistema Geodésico Brasileiro, sob códigos:

Matrícula	Código SIGEF	Parcela SIGEF
489		8d1cc6c6-0906-4e29-b801-3641860a3241

OBS: Certificação esta sob auditoria devido à denuncia oriunda da 28ª Vara Civil- Foro Central Civil de São Paulo, autos 1002074-71.2021.8.26.0100. (Print Base Sigef em Anexo).



4 METODOLOGIA PARA APURAÇÃO DO VALOR

A descrição completa da metodologia para a avaliação das matrículas 489 conforme a ABNT 14.653:3 está detalhada no “Anexo Metodologia e Critérios”.

4.1 – DA TERRA

Os dados da amostra utilizada para a avaliação da terra foram obtidos através de pesquisa realizada na região geoeconômica do imóvel avaliando, em fevereiro de 2.025. São dados de oferta, conforme a tabela apresentada mais adiante.

Os valores dos anúncios estavam todos desvinculados à cotação da saca de soja, não necessitando correções monetárias.

Para correção de possíveis superestimativas do mercado foi aplicado no valor do anúncio (V.U/ha) uma taxa de desconto de 10% e nas transformações de pagamento a prazo e parcelados para pagamento à vista.

As edificações presentes nos dados amostrais, tiveram seus valores subtraídos para que o valor do imóvel refletisse somente as melhorias da terra.

Tabela de Dados Amostrais

Número da Amostra	Informante	Contato	Valor Bruto (R\$)	Valor Benfeitoria (R\$)	Fator Oferta (Valor Bruto - 10%)	Valor Terra (R\$/ha)	Área (ha)	Área Aberta %	*Município
01	HUGO R	CHAT OLX	R\$ 75.000,00	25.000,00	67.500,00	1.700,00	25,00	0,01	ITAPIRANGA-AM
*02	ADM PROCASA	(92)3236-2548	R\$ 150.000,00	0,00	135.000,00	67,50	2.000,00	0,00	ITAPIRANGA-AM
03	FAZENDA ABERTA	(92)98150-2412	R\$ 900.000,00	0,00	810.000,00	261,29	3.100,00	0,00	ITAPIRANGA-AM
04	FAZENDA ABERTA	(92)98150-2412	R\$ 600.000,00	0,00	540.000,00	180,00	3.000,00	0,00	ITAPIRANGA-AM
*05	ADM PROCASA	(92)3236-2548	R\$ 550.000,00	450.000,00	495.000,00	900,00	50,00	0,08	RIO PRETO DA EVA-AM
06	NILO IMÓVEIS	(55)3028-5252	R\$ 2.100.000,00	0,00	1.890.000,00	320,34	5.900,00	0,00	ITAPIRANGA-AM
07	FAZENDA ABERTA	(92)98150-2412	R\$ 1.400.000,00	0,00	1.260.000,00	210,00	6.000,00	0,00	SILVES-AM
08	DR NEGÓCIOS IMOB.	(17)99733-8593	R\$ 550.000,00	0,00	495.000,00	165,00	3.000,00	0,00	SILVES-AM
*09	MF RURAL	CHAT MF RURAL	R\$ 3.500.000,00	0,00	3.150.000,00	525,00	6.000,00	0,00	SILVES-AM
10	A NEVES IMOVEIS	(92)98559-8429	R\$ 150.000,00	0,00	135.000,00	575,30	234,66	0,00	URUCURITUBA-AM
11	SÉRGIO MOURÃO	(92) 99114-9501	R\$ 6.500.000,00	1.300.000,00	5.850.000,00	5.627,71	808,50	0,11	RIO PRETO DA EVA-AM
*12	DANIEL DE MENEZES	(92) 98183-5070	R\$ 1.500.000,00	0,00	1.350.000,00	900,00	1.500,00	0,00	RIO PRETO DA EVA-AM
13	WALDIRENE OLIVEIRA	(92)99329-6303	#####	9.000.000,00	45.000.000,00	12.000,00	3.000,00	0,14	RIO PRETO DA EVA-AM

* Amostras descartadas na análise estatística por se tratarem de outlier / Variáveis independentes descartadas por insignificância estatística

Nessa amostra foi aplicado tratamento científico para determinação do modelo de regressão, conforme preconiza o Anexo A da NBR 14.653:3.

4.2 – DAS BENFEITORIAS

4.2.1 – Reprodutivas

Não há benfeitorias reprodutivas no imóvel.

4.2.2 – Não Reprodutivas

Não há benfeitorias não reprodutivas no imóvel.

5 DETERMINAÇÃO DO VALOR DO BEM

5.1 TERRA

O valor por hectare praticado na região do avaliando, calculado através de Modelo de Regressão Linear Múltipla utilizando-se o Infer32[®], foi assim determinado:

Formação dos Valores (Infer 32[®])²

Estima-se Valor unitário do imóvel das matrícula 489=

R\$/ha 240,40

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-3 Regressão Grau II

Para uma Área de 3.244,652 hectares, teremos:

Valor de Mercado obtido = R\$ 780.024,47

5.2 BENFEITORIAS EXISTENTES

5.2.1 Reprodutivas

Imóvel não possui benfeitorias não reprodutivas.

5.2.2 Não Reprodutivas (construções)

Imóvel não possui benfeitorias não reprodutivas.

² Vide Anexo Infer. 32[®] - Modo de Estatística Inferencial que compõe este Laudo

5.3 VALOR TOTAL DO IMÓVEL

O **Valor Total do Imóvel** – calculado conforme normas NBR 14.653:1 e 14.653:3 – a preços de mercado para fevereiro de 2.025, está assim determinado:

Área Total	3.244,652 ha
Valor por hectare	R\$/ha 240,40
Valor da Terra	R\$ 780.024,47
Construções	R\$ 0,00
Valor Total do Imóvel	R\$ 780.024,47

Valor por hectare do imóvel: R\$/ha 240,40 (DUZENTOS E QUARENTA REAIS E QUARENTA CENTAVOS)

Valor Total do Imóvel – VTI (valor de Mercado): R\$ 780.024,47 (SETECENTOS E OITENTA MIL E VINTE E QUATRO REAIS E QUARENTA E SETE CENTAVOS)

6 DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Negócios realizados não foram identificados através da pesquisa realizada, o mercado imobiliário da região encontra-se com movimentação normal. Considerando as características do imóvel da matrícula 489 e a situação mercadológica, consideramos que o imóvel apresenta liquidez média para comercialização ou arrendamento, com prazo médio para comercialização estimado em 48 meses.

7 CONSIDERAÇÕES

Este laudo tem por objetivo determinar o valor de mercado do imóvel rural referente a matrícula 489 a fim de subsidiar ação judicial.

Foi desenvolvido conforme recomendações preconizadas nas normas ABNT NBR 14.653 Parte 1 – Procedimentos Gerais (14.653:1) e Parte 3 – Avaliação de Imóveis Rurais (14.653:3), Estatuto da Terra – Lei nº 4.504/64, Código Florestal – Lei nº 12.651/12 e legislações correlatas.

Em função da natureza do trabalho não foi verificada a cadeia dominial e titulação, no entanto pela documentação disponível e resultado da vistoria de campo, consideramos que a localização do imóvel, em relação ao seu domínio é correta.

Para o desenvolvimento da avaliação, foram dispensadas as investigações relativas a hipotecas, arrestos, usufrutos, penhores, passivos ambientais ou quaisquer situações que possam prejudicar a comercialização do imóvel. Considerou-se a avaliação do imóvel *ad corpus*.

Não foi realizado vistoria e levantamento topográfico para comprovação da área do imóvel.

Este laudo é considerado sigiloso e confidencial, não podendo ser utilizado para outra finalidade que não seja a prevista no contrato de serviços.

8 TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente laudo de avaliação foi elaborado com isenção de interesses, é independente e totalmente livre de quaisquer vantagens ou envolvimento dos profissionais responsáveis. Foi desenvolvido em conformidade com a norma ABNT NBR 14.653-3.

Nada mais havendo a acrescentar, encerramos o presente laudo de avaliação, composto por 16 páginas e seus anexos.

Cuiaba/MT, 18 de fevereiro de 2025.

Anexo – Metodologia e Critérios

1 – Metodologia

Para determinação do valor da terra adotou-se o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado – MCDDM, ocorrendo o tratamento dos dados através de Regressão Linear Múltipla, que através da comparação de diversos imóveis existentes (amostras) determina o valor de um imóvel específico.

Os elementos amostrais foram obtidos através de pesquisa realizada em fevereiro de 2.025, onde levantou-se o preço de imóveis na região geoconômica da matrícula 489, a partir desses dados, realizou-se o tratamento estatístico pertinente, conforme a ABNT 14.653-1 e ABNT 14.653-3 e utilizando-se o software Infer32®.

1.1 - Pesquisa de Mercado - Elementos Comparativos

Os elementos amostrais já apresentados em item específico foram obtidos através de pesquisa realizada em fevereiro de 2.025. A pesquisa levantou o preço de imóveis rurais que estão em oferta de venda e/ou transações realizadas no mercado imobiliário da mesma região geoconômica do imóvel avaliando.

Importante informar que o Valor Unitário/ha (V.U/ha) foi calculado através da aplicação de uma taxa de desconto de 10% sobre o valor declarado para compensar a elasticidade natural das ofertas e nos casos onde existiam edificações o valor foi calculado e subtraído do preço de oferta.

Dessa forma obtivemos o valor por hectare (V.U/ha) dos elementos da amostra, conforme tabela a seguir:

Número da Amostra	Informante	Contato	Valor Bruto (R\$)	Valor Benfeitoria (R\$)	Fator Oferta (Valor Bruto - 10%)	Valor Terra (R\$/ha)	Área (ha)	Área Aberta %	*Município
01	HUGO R	CHAT OLX	R\$ 75.000,00	25.000,00	67.500,00	1.700,00	25,00	0,01	ITAPIRANGA-AM
*02	ADM PROCASA	(92)3236-2548	R\$ 150.000,00	0,00	135.000,00	67,50	2.000,00	0,00	ITAPIRANGA-AM
03	FAZENDA ABERTA	(92)98150-2412	R\$ 900.000,00	0,00	810.000,00	261,29	3.100,00	0,00	ITAPIRANGA-AM
04	FAZENDA ABERTA	(92)98150-2412	R\$ 600.000,00	0,00	540.000,00	180,00	3.000,00	0,00	ITAPIRANGA-AM
*05	ADM PROCASA	(92)3236-2548	R\$ 550.000,00	450.000,00	495.000,00	900,00	50,00	0,08	RIO PRETO DA EVA-AM
06	NILO IMÓVEIS	(55)3028-5252	R\$ 2.100.000,00	0,00	1.890.000,00	320,34	5.900,00	0,00	ITAPIRANGA-AM
07	FAZENDA ABERTA	(92)98150-2412	R\$ 1.400.000,00	0,00	1.260.000,00	210,00	6.000,00	0,00	SILVES-AM
08	DR NEGÓCIOS IMOB.	(17)99733-8593	R\$ 550.000,00	0,00	495.000,00	165,00	3.000,00	0,00	SILVES-AM
*09	MF RURAL	CHAT MF RURAL	R\$ 3.500.000,00	0,00	3.150.000,00	525,00	6.000,00	0,00	SILVES-AM
10	A NEVES IMOVEIS	(92)98559-8429	R\$ 150.000,00	0,00	135.000,00	575,30	234,66	0,00	URUCURITUBA-AM
11	SÉRGIO MOURÃO	(92) 99114-9501	R\$ 6.500.000,00	1.300.000,00	5.850.000,00	5.627,71	808,50	0,11	RIO PRETO DA EVA-AM
*12	DANIEL DE MENEZES	(92) 98183-5070	R\$ 1.500.000,00	0,00	1.350.000,00	900,00	1.500,00	0,00	RIO PRETO DA EVA-AM
13	WALDIRENE OLIVEIRA	(92)99329-6303	#####	9.000.000,00	45.000.000,00	12.000,00	3.000,00	0,14	RIO PRETO DA EVA-AM

* Amostras descartadas na análise estatística por se tratarem de outlier / Variáveis independentes descartadas por insignificância estatística

Com os dados da amostra devidamente ajustados (fator oferta e valor sem benfeitorias), procedeu-se o tratamento científico através da inferência estatística (modelos de regressão linear) com o uso do software Infer32®.

1.2 - Tratamento dos Dados

Utilizou-se do Método Comparativo de Dados de Mercado para identificar o valor de mercado do bem por meio de tratamento científico dos atributos (variáveis) dos elementos constituintes da amostra com a utilização de metodologia compatível com natureza do bem avaliando, finalidade da avaliação e oferta de mercado, conforme definido na NBR 14.653:1 – Item

7.1.1 e 7.3.1.

Os atributos (variáveis) utilizados para comparar elementos constituintes da amostra foram:

- a) Valor Unitário R\$/ha – Variável Dependente
- b) Área (ha)
- c) Percentual de área aberta

a – Valor Unitário por hectare (V.U./ha)

Refere-se ao preço anunciado na oferta descontado uma taxa de 10% para corrigir superestimativas do mercado e transformados os pagamentos a prazo e parcelados para pagamento à vista (valor presente). Depois foi subtraído o valor das edificações presentes no imóvel para que ficassem somente os valores referentes à terra e às melhorias a ela aplicadas. Esse valor calculado foi dividido pela área total em hectare do elemento amostral, dado origem ao valor unitário por hectare (V.U./ha).

b - Área em hectare

Refere-se a área total em hectares de cada um dos elementos amostrais pesquisados, na forma quantitativa.

c - Percentual de área aberta

Variável quantitativa, que expressa em decimais a proporção de área destinada a exploração econômica em relação à área total do imóvel.

– Atributos do Imóvel Avaliando

- Localização: Itapiranga - AM
- Área de 3244,652 ha.
- % Área aberta: 0,00

– Campo de arbítrio

De acordo com ANEXO A da NBR 14.653-3 o campo de arbítrio corresponde à semi- amplitude de 15% em torno da estimativa pontual adotada. Caso não seja adotada a estimativa pontual o engenheiro de avaliações deve justificar sua escolha.

Na NBR 14.653-1 campo de arbítrio está definido como intervalo de variação no entorno do estimador pontual adotado na avaliação, dentro do qual pode-se arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo.

– Intervalo de confiança

Conforme prevê a ABNT –NBR 14.653-3. Para a amostra pesquisada calcula-se intervalo de confiança de 80% utilizando Valores Percentis (T_p) para distribuição de *Student*, com “v” graus de liberdade ($v = n - 1$). Calculado pela seguinte fórmula:

$$LC_{(max/min)} = \mu \pm t_c \times \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}$$

Onde:

μ = média

t_c = valores *percentis* para distribuição “t” de *Student*, com “n-1” grau de liberdade para confiança de 80%

δ = Desvio padrão

n = número de elemento da amostra

A amplitude do intervalo de confiança para o cálculo do grau de precisão da estimativa é dada pela seguinte fórmula:

$$\text{Amplitude Total} = \frac{tc \times \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}}{\mu} \times ?$$

1.3 - Enquadramento do Laudo de Avaliação

O presente laudo enquadra-se conforme demonstrado abaixo:

<i>Grau de Fundamentação</i>	<i>II</i>
<i>Pontuação Alcançada</i>	<i>13</i>
<i>Grau de Precisão</i>	<i>II</i>
<i>Amplitude do Intervalo de Confiança 80%:</i>	<i>37,99%</i>

Para enquadramento do Laudo quanto ao Grau de Fundamentação, Grau de Precisão foram observados os seguintes critérios, exigidos pela NBR 14.653:3:

a) Grau de Fundamentação

Conforme item 9.3.1 - Tabela 2 - Enquadramento do Grau e item 9.3.4 - Tabela 3 - Pontuação obtida utilizada para o enquadramento do Laudo.

Tabela 2 – Grau de Fundamentação no caso de Utilização do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado com Modelos de Regressão Linear (para identificação do valor do imóvel ou do valor da terra nua) (Item 9.3.1 – NBR 14.653:3)

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do bem avaliando	Completa quanto às variáveis consideradas influenciantes a priori	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados efetivamente utilizados	4(k+1), onde k é o número de variáveis independentes	≥ 3(k+1), onde k é o número de variáveis independentes	2(k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Apresentação do laudo	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 para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando 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 a referida variável, em módulo	Admitida desde que: a) As medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores ao dobro do limite amostral superior, nem inferior 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 <i>per si</i> e simultaneamente, e em módulo

5	Nível de significância α (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 máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do ensaio F de Snedecor	1%	2%	5%
PONTUAÇÃO ALCANÇADA (ITENS ATENDIDOS DESTACADOS NEGRITO)			13	

Tabela 3 – Enquadramento do laudo segundo seu Grau de FUNDAMENTAÇÃO no caso de utilização de modelos de regressão linear (Item 9.3.4 da NBR 14.653:3)

Descrição	Grau		
	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 grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I
Pontuação Alcançada	13	pontos	
Grau de Fundamentação	II		

b) Grau de Precisão

Tabela 6 - Grau de PRECISÃO da estimativa de valor no caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado (Item 9.3.8 da NBR 14.563-3)

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude intervalo conf.de 80% em torno valor central estimativa	$\leq 30\%$	30% - 40%	$< 50\%$

Amplitude do intervalo de confiança de 80%: 37,99%
Grau de Precisão Atingido II

Anexo – Relatório INFER 32® - Modo de Estatística Inferencial

Amostra

Nº Am.	VU (R\$/ha)	Área (ha)	Área Aberta %
1	1.700,00	25,0000	0,01
«2»	67,50	2.000,0000	0,00
3	261,29	3.100,0000	0,00
4	180,00	3.000,0000	0,00
«5»	900,00	50,0000	0,08
6	320,34	5.900,0000	0,00
7	210,00	6.000,0000	0,00
8	165,00	3.000,0000	0,00
«9»	525,00	6.000,0000	0,00
10	575,30	234,6600	0,00
11	5.627,71	808,4990	0,11
«12»	900,00	1.500,0000	0,00
13	12.000,00	3.000,0000	0,14

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

Descrição das Variáveis

Variável Dependente:

- VU (R\$/ha): Valor total do imóvel, descontado 10% de fator oferta, subtraídas as benfeitorias, dividido pela área total de terras..

Variáveis Independentes:

- Área (ha): Área total do imóvel, expressa em hectares..
- Área Aberta %: Proporção de área antropizada em relação a área total do imóvel, expressa em decimais.

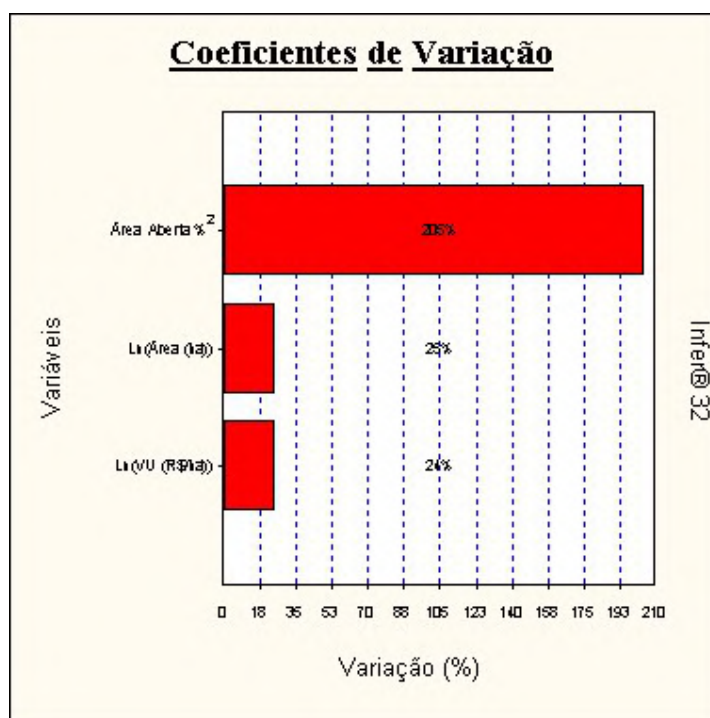
Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 9
 Nº de variáveis independentes : 2
 Nº de graus de liberdade : 6
 Desvio padrão da regressão : 0,3179

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
Ln(VU (R\$/ha))	6,5336	1,5892	24,32%
Ln(Área (ha))	7,2014	1,8110	25,15%
Área Aberta % ²	3,5333x10 ⁻³	7,2303x10 ⁻³	204,63%

Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes: 9.

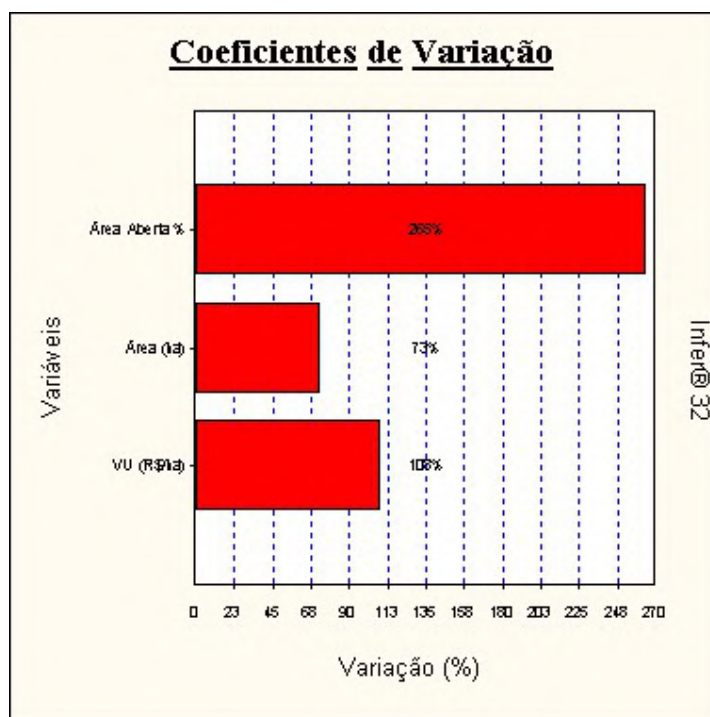
Distribuição das Variáveis



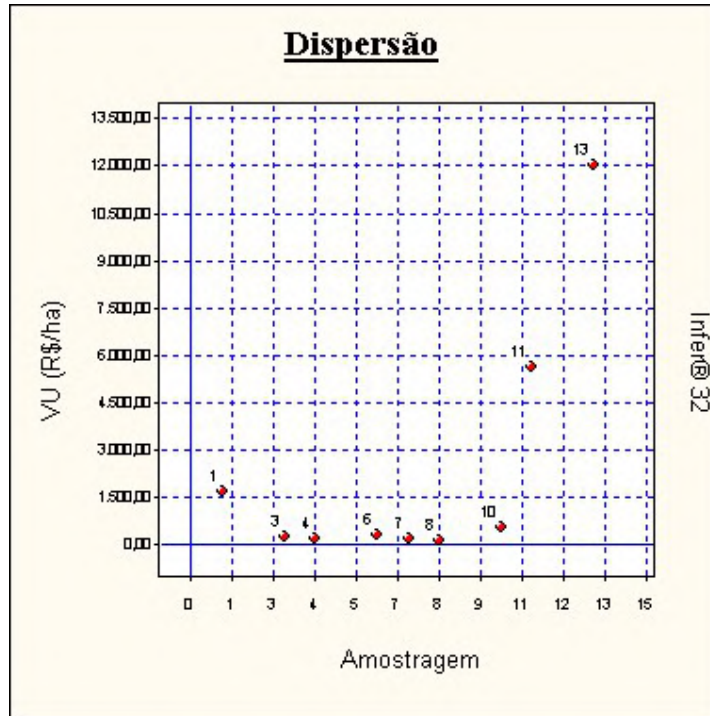
Estadísticas das Variáveis Não Transformadas

Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
VU (R\$/ha)	2337,74	4030,8427	165,00	12000,00	11835,00	172,4249
Área (ha)	2785,3510	2188,1995	25,0000	6000,0000	5975,0000	78,5609
Área Aberta %	0,03	0,0551	0,00	0,14	0,14	190,7339

Distribuição das Variáveis não Transformadas



Dispersão dos elementos



Dispersão em Torno da Média

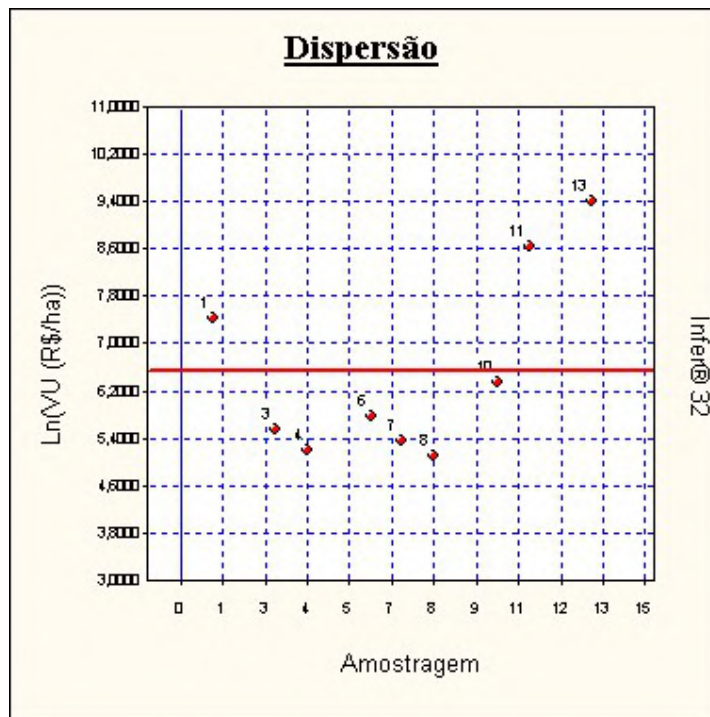


Tabela de valores estimados e observados

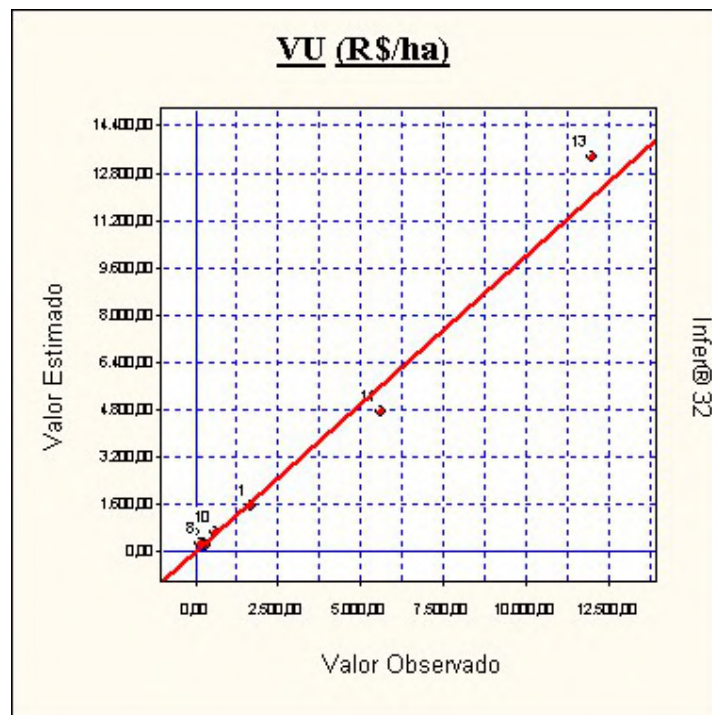
Valores para a variável VU (R\$/ha).

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	1.700,00	1.534,08	-165,92	-9,7599 %
3	261,29	244,57	-16,72	-6,3994 %
4	180,00	247,61	67,61	37,5604 %
6	320,34	191,92	-128,42	-40,0895 %
7	210,00	190,71	-19,29	-9,1876 %
8	165,00	247,61	82,61	50,0659 %
10	575,30	646,64	71,34	12,4013 %
11	5.627,71	4.752,21	-875,50	-15,5570 %
13	12.000,00	13.327,37	1.327,37	11,0614 %

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

$$\ln([VU \text{ (R\$/ha)}]) = 8,5279 - 0,3767 \times \ln([\text{Área (ha)}]) + 203,35 \times [\text{Área Aberta \%}]^2$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[VU \text{ (R\$/ha)}] = \text{Exp}(8,5279 - 0,3767 \times \ln([\text{Área (ha)}]) + 203,35 \times [\text{Área Aberta \%}]^2)$$

Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área (ha)	b1 = -0,3767	0,0623	-0,4664	-0,2870
Área Aberta %	b2 = 203,3533	15,6063	180,8840	225,8226

Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r)	: 0,9849
Valor t calculado	: 13,93
Valor t tabelado (t crítico)	: 2,447 (para o nível de significância de 5,00 %)
Coefficiente de determinação (r ²) ...	: 0,9700
Coefficiente r ² ajustado	: 0,9600

Classificação: Correlação Fortíssima

Tabela de Somatórios

	1	VU (R\$/ha)	Área (ha)	Área Aberta %
VU (R\$/ha)	58,8024	404,3984	415,4570	0,2893
Área (ha)	64,8126	415,4570	492,9826	0,2382
Área Aberta %	0,0318	0,2893	0,2382	5,3058x10 ⁻⁴

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	19,6004	2	9,8002	96,97
Residual	0,6063	6	0,1010	
Total	20,2068	8	2,5258	

F Calculado : 96,97
 F Tabelado : 8,052 (para o nível de significância de 2,000 %)

Significância do modelo igual a 2,7x10⁻³%

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

Correlações Parciais

	VU (R\$/ha)	Área (ha)	Área Aberta %
VU (R\$/ha)	1,0000	-0,3476	0,8872
Área (ha)	-0,3476	1,0000	0,0883
Área Aberta %	0,8872	0,0883	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	VU (R\$/ha)	Área (ha)	Área Aberta %
VU (R\$/ha)	∞	-0,908	4,710
Área (ha)	-0,908	∞	0,2172
Área Aberta %	4,710	0,2172	∞

Valor t tabelado (t crítico): 2,447 (para o nível de significância de 5,00 %)

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 1,4398

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área (ha)	b1	-6,070	0,09%	Sim
Área Aberta %	b2	13,08	1,2x10 ⁻³ %	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de B diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau II.

Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 20,00%)

Coefficiente t de Student: t(crítico) = 0,9057

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área (ha)	b1	-6,046	0,05%
Área Aberta %	b2	13,03	6,3x10 ⁻⁴ %

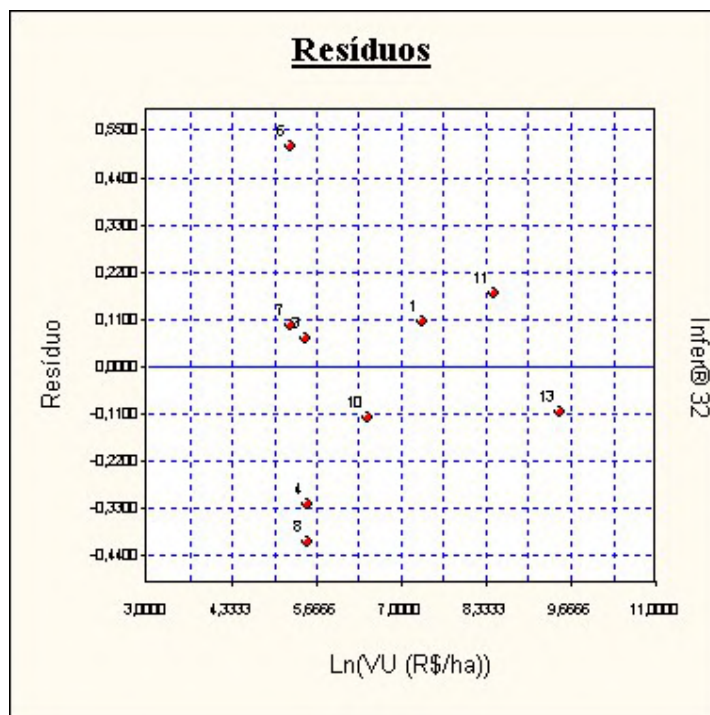
Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente Ln([VU (R\$/ha)]).

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado	Quadrático
1	7,4383	7,3356	0,1026	0,3230	0,6165	0,0105
3	5,5656	5,4994	0,0661	0,2080	0,2287	4,3736x10 ⁻³
4	5,1929	5,5118	-0,3188	-1,0030	-1,1016	0,1016
6	5,7693	5,2570	0,5123	1,6115	1,8417	0,2624
7	5,3471	5,2507	0,0963	0,3031	0,3469	9,2879x10 ⁻³
8	5,1059	5,5118	-0,4059	-1,2767	-1,4022	0,1647

10	6,3548	6,4717	-0,1169	-0,3677	-0,4239	0,0136
11	8,6354	8,4663	0,1690	0,5318	0,6381	0,0285
13	9,3926	9,4975	-0,1049	-0,3300	-0,6424	0,0110

Resíduos x Valor Estimado



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

Gráfico de Resíduos Quadráticos

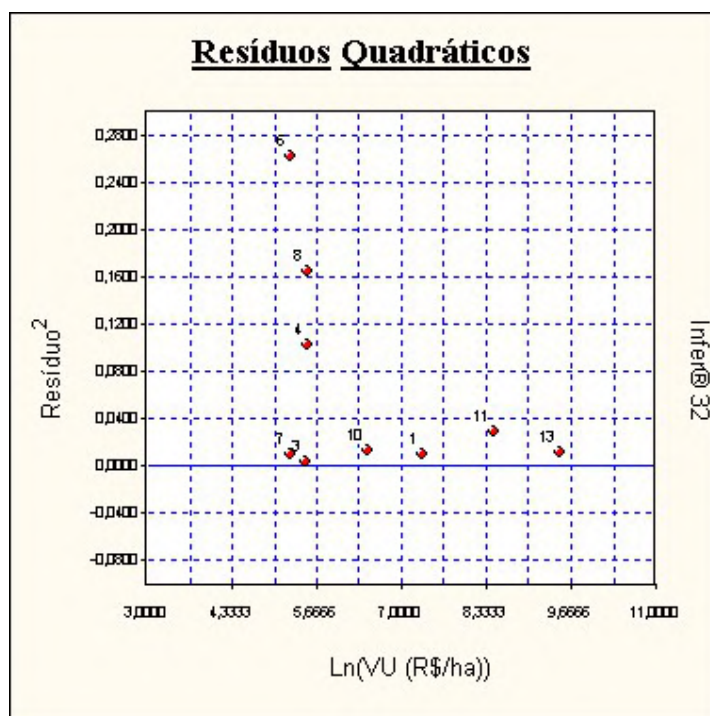
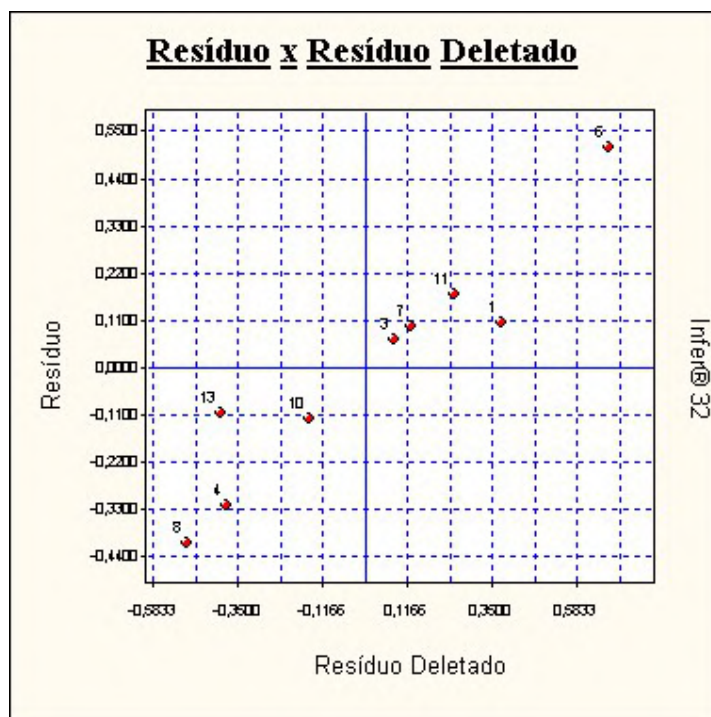


Tabela de Resíduos Deletados

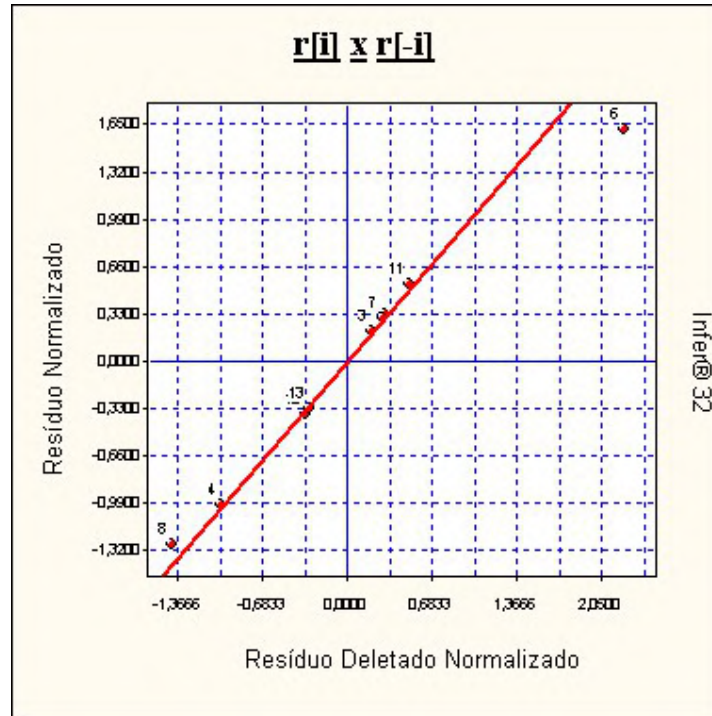
Resíduos deletados da variável dependente $\ln([VU (R\$/ha)])$.

Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	0,3740	0,1135	0,3047	0,5815
3	0,0799	0,1202	0,1907	0,2097
4	-0,3846	0,0967	-1,0252	-1,1259
6	0,6691	0,0527	2,2313	2,5501
7	0,1262	0,1188	0,2795	0,3199
8	-0,4895	0,0815	-1,4215	-1,5611
10	-0,1553	0,1176	-0,3408	-0,3928
11	0,2433	0,1130	0,5029	0,6033
13	-0,3975	0,1129	-0,3121	-0,6077

Resíduo x Resíduo Deletado

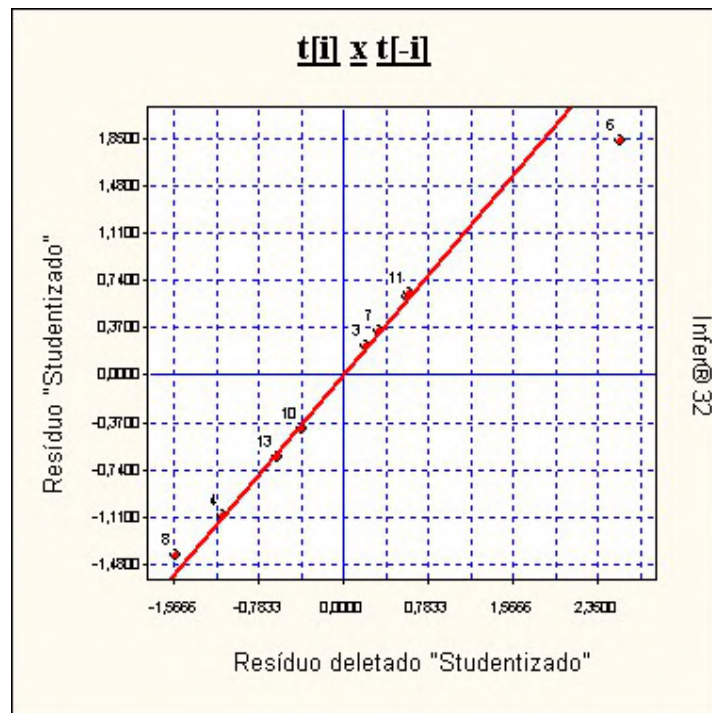


Resíduos Deletados Normalizados



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 : 9
 Graus de liberdade : 8
 Valor médio : $6,2642 \times 10^{-19}$
 Variância : 0,0673
 Desvio padrão : 0,2595
 Desvio médio : 0,2103
 Variância (não tendenciosa) : 0,1010
 Desvio padrão (não tend.) : 0,3179
 Valor mínimo : -0,4059
 Valor máximo : 0,5123
 Amplitude : 0,9182
 Número de classes : 4
 Intervalo de classes : 0,2295

Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : $6,2642 \times 10^{-19}$
 Momento central de 2ª ordem : 0,0673
 Momento central de 3ª ordem : $4,3902 \times 10^{-3}$
 Momento central de 4ª ordem : $4,8781 \times 10^{-4}$

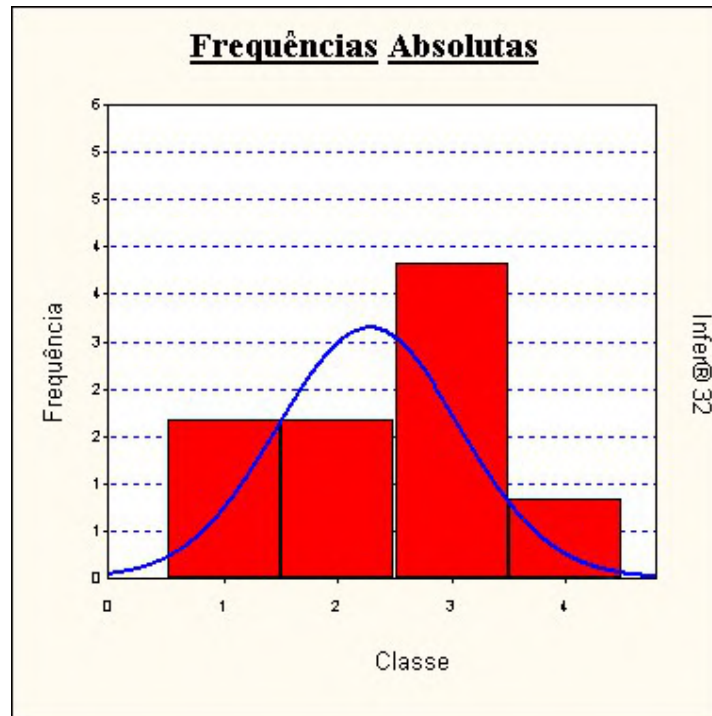
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	0,2510	0	0
Curtose	-2,8925	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à direita e platicúrtica.

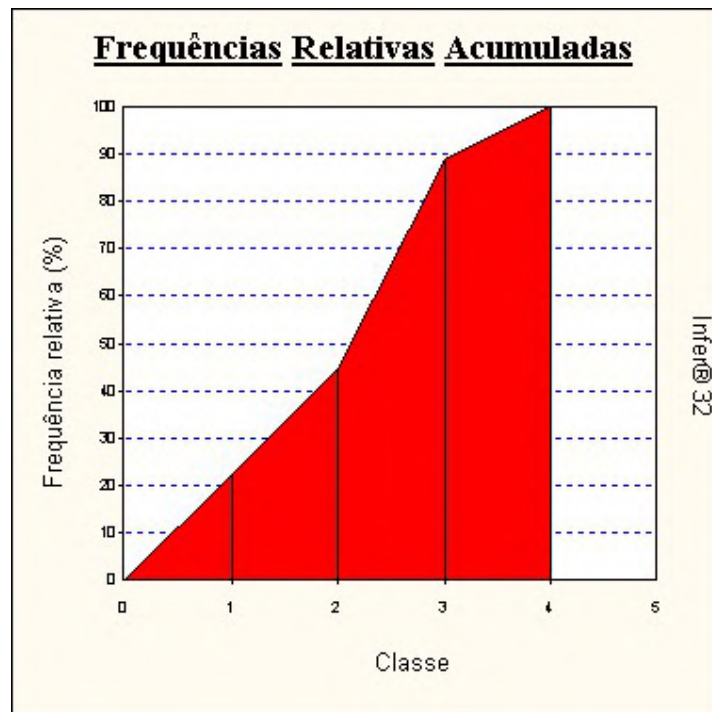
Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	-0,4059	-0,1763	2	22,22	-0,3623
2	-0,1763	0,0532	2	22,22	-0,1109
3	0,0532	0,2827	4	44,44	0,1085
4	0,2827	0,5123	1	11,11	0,5123

Histograma



Ogiva de Frequências



Amostragens eliminadas

Amostragens não utilizadas na avaliação:

Nº Am.	VU (R\$/ha)	Erro/Desvio Padrão(*)
2	67,5000	-4,5688
5	900,0000	-4,8860
9	525,0000	3,1853
12	900,0000	3,2381

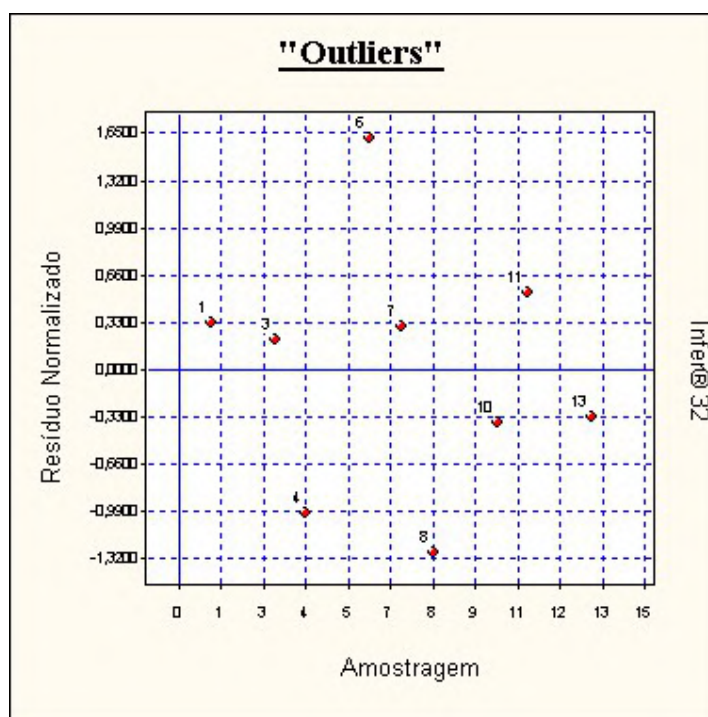
Presença de Outliers

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



Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado: 23,70 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	0,3348	0,7254	Sim
3	$3,6543 \times 10^{-3}$	0,1731	Sim
4	0,0833	0,1709	Sim
6	0,3461	0,2343	Sim
7	0,0124	0,2363	Sim

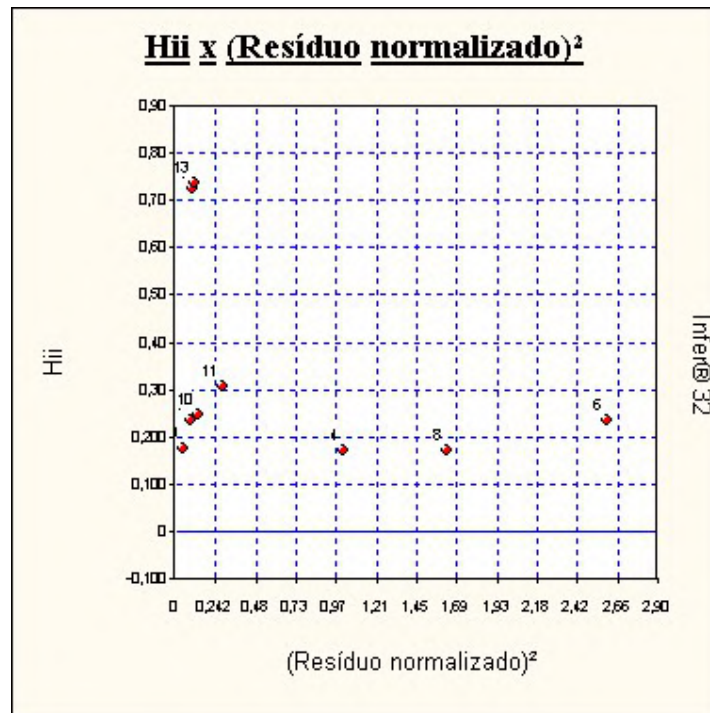
8	0,1351	0,1709	Sim
10	0,0196	0,2474	Sim
11	0,0596	0,3051	Sim
13	0,3837	0,7361	Sim

(*) 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.

(**) H_{ii} 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 %	66,67 %
-1,64; +1,64	89,9 %	100,00 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

Teste de Kolmogorov-Smirnov

Nº Am.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
8	-0,4059	0,1008	0,1111	0,1008	0,0102
4	-0,3188	0,1579	0,2222	0,0467	0,0643
10	-0,1169	0,357	0,3333	0,1343	0,0232
13	-0,1049	0,371	0,4444	0,0373	0,0737
3	0,0661	0,582	0,5556	0,1379	0,0268

7	0,0963	0,619	0,6667	0,0635	0,0475
1	0,1026	0,627	0,7778	0,0400	0,1511
11	0,1690	0,703	0,8889	0,0751	0,1862
6	0,5123	0,946	1,0000	0,0575	0,0535

Maior diferença obtida: 0,1862

Valor crítico: 0,4320 (para o nível de significância de 5 %)

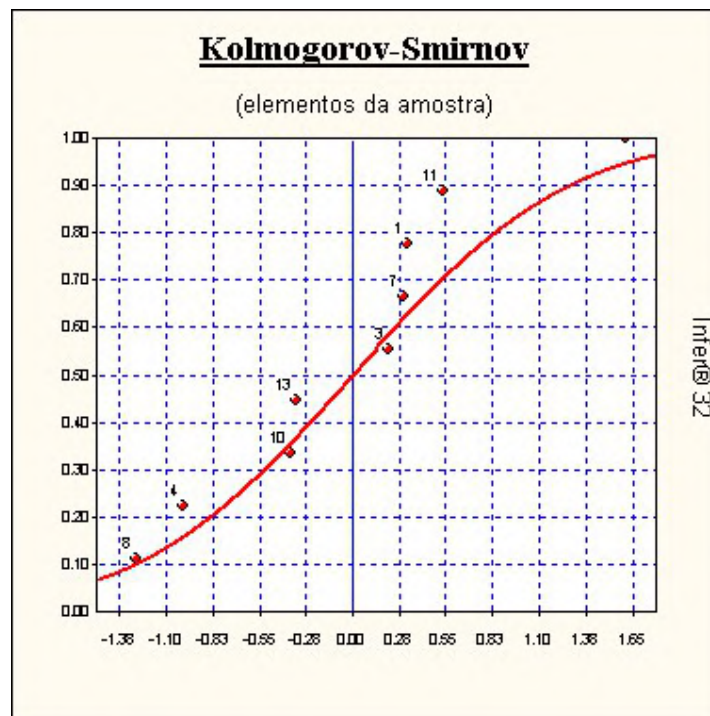
Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 5%, não se rejeita a hipótese de que os resíduos possuam distribuição normal (não se rejeita a hipótese nula).

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau II.

Observação:

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

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 5
 Número de elementos negativos . : 4
 Número de sequências : 6
 Média da distribuição de sinais : 4,5
 Desvio padrão : 1,500

Teste de Sequências

(desvios em torno da média):

Limite inferior : 0,7631

Limite superior . : 0,0402

Intervalo para a normalidade: [-1,6452 , 1,6452] (para o nível de significância de 5%)

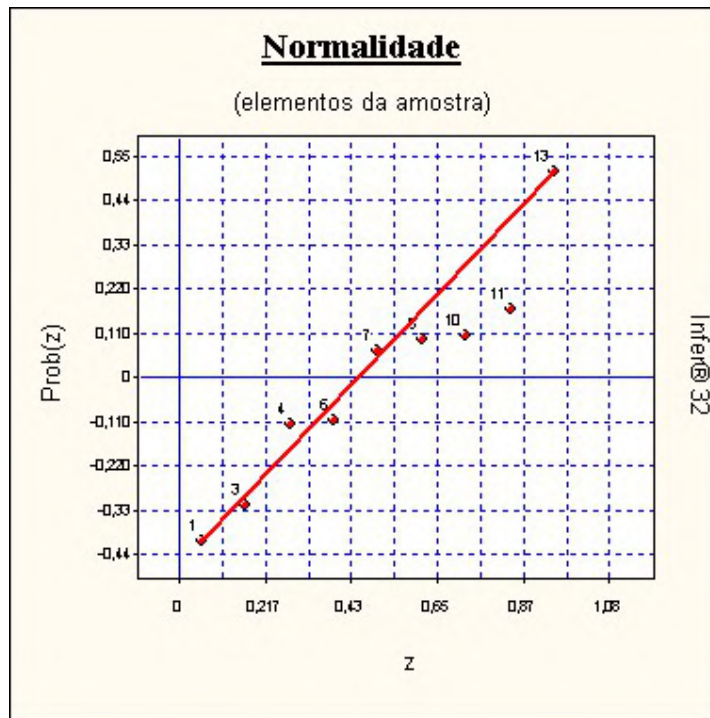
Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.

Teste de Sinais
 (desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,3333
 Valor z (crítico) : 1,6452 (para o nível de significância de 5%)

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



Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,4838
 (nível de significância de 5,0%)

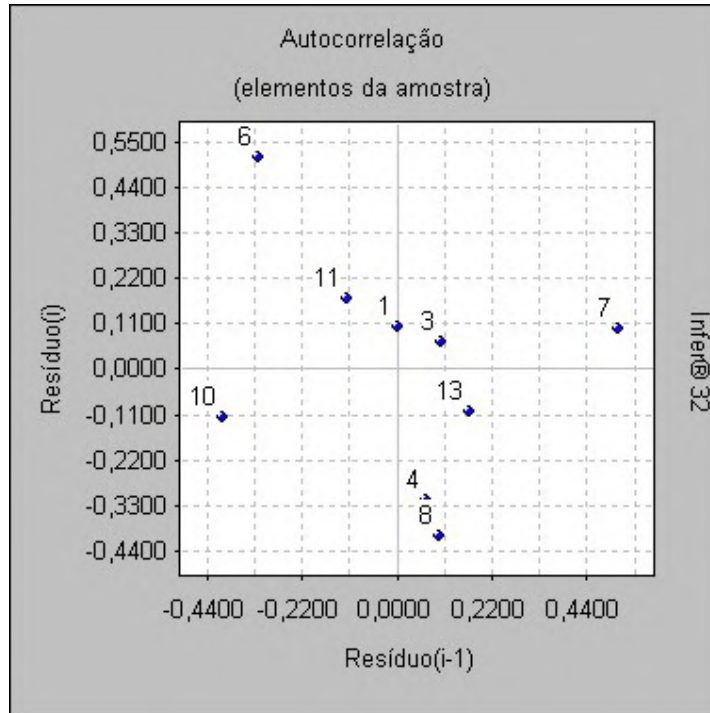
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,95
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,05

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

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.

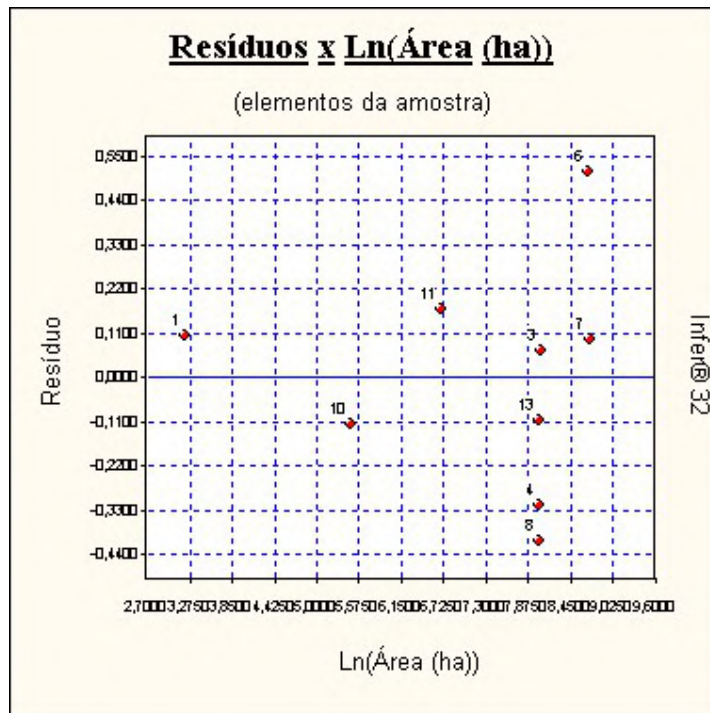
Gráfico de Autocorrelação



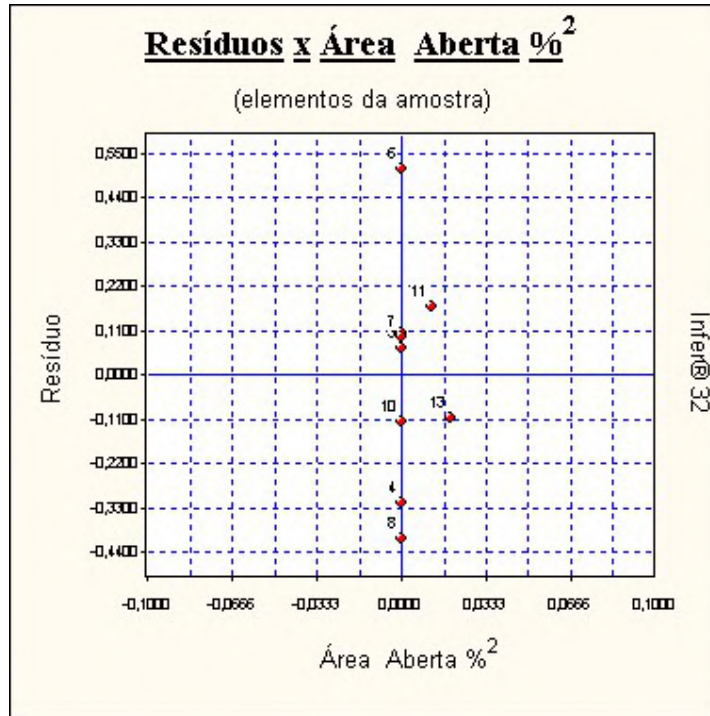
Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.

Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade:



Resíduos x Variáveis Independentes



Resíduos x Variáveis Omitidas

Não existem informações neste item do relatório.

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área (ha)	25,0000	6.000,000 0	3.244,652 0
Área Aberta %	0,00	0,14	0,00

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

Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- Área (ha) = 3.244,6520
- Área Aberta % = 0,00

Estima-se VU (R\$/ha) do Imóvel = R\$/ha 240,40

O modelo utilizado foi:

$$[VU (R\$/ha)] = \text{Exp}(8,5279 - 0,3767 \times \text{Ln}([Área (ha)])) + 203,35 \times [Área Aberta \%]^2$$

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

Mínimo: R\$/ha 198,35

Máximo: R\$/ha 291,37

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-3 Regressão Grau II de extrapolação em +20,0% do limite amostral superior e de -20,0% do limite amostral inferior.

Para uma área de 3244,6519 ha, teremos:

Valor de Mercado obtido = R\$ 780.024,47

Valor de Mercado mínimo = R\$ 643.580,20

Valor de Mercado máximo = R\$ 945.396,06

Avaliação da Extrapolação

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau II, as extrapolações podem ser admitidas com algumas limitações.

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

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau II, até 1 característica do objeto sob avaliação pode extrapolar os limites amostrais com as seguintes restrições:

- Até 100,0% acima do limite amostral superior.
- Até 50,0% abaixo do limite amostral inferior.

Característica do objeto sob avaliação	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação	Variação da característica do objeto em relação aos limites amostrais	Aprovada
Área (ha)	25,0000	6.000,0000	3.244,6520	Dentro dos limites amostrais	Aprovada
Área Aberta %	0,00	0,14	0,00	Dentro dos limites amostrais	Aprovada

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

Todas as características do objeto sob avaliação se encontram dentro dos limites amostrais.

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

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau II, há os seguintes limites de extrapolação para o valor estimado:

- Limite superior: 20,0% acima do limite amostral superior. Valor estimado deve ser inferior a 14.400,00
- Limite inferior: 20,0% abaixo do limite amostral inferior. Valor estimado deve ser superior a 198,00

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Variação do valor estimado em relação aos limites amostrais	Aprovado
VU (R\$/ha)	165,0000	12.000,0000	240,4031	Dentro dos limites	Aprovado

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau II, é admitida uma variação do valor estimado de até 20,0% acima do limite amostral superior e de até 20,0% abaixo do limite inferior.

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

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 -
Área (ha)	222,09	260,23	38,14	15,81 %
Área Aberta %	222,06	260,27	38,21	15,85 %
E(VU (R\$/ha))	146,33	394,96	248,63	91,87 %
Valor estimado	198,35	291,37	93,02	37,99 %

Amplitude do intervalo de confiança (precisão): limite de 40,0% em torno do valor central da estimativa.



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220250012758

Equipe vinculada à 1220250012261

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

LUIZ CESAR LINO DE OLIVEIRA

RNP: 2602938009

Título Profissional: ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Registro: 110195

Empresa Contratada: 13.564.143/0001-78 - AXIS CONSULTORIA PROJETOS E ENGENHARIA LTDA

Registro: 23433

2. Dados do Contrato

Contratante: KADE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL

CPF/CNPJ: 78.851.995/0005-15

Rua: AVENIDA CURITIBA

Número: 2970

Complemento:

Bairro: CENTRO-SUL

País: Brasil

Cidade: SORRISO

UF: MT

CEP: 78.896-002

Contrato:

Celebrado em: 06/09/2024

Vinculado à ART: 1220250012261

Valor: R\$ 14.000,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
VIA SECUNDÁRIA 1	DISTRITO AGROINDUSTRIAL DE RIO VERDE II - DARV II	SN		RIO VERDE	GO	BRA	75.913-552	017°49'15.67" S 051°00'13.34" O
AV. BLUMENAU	CENTRO NORTE	LOTE 29 -A		SORRISO	MT	BRA	78.890-000	012°32'20.12" S 055°43'18.36" O
PRAÇA ANTÔNIO CORREA	CENTRO-NORTE	SN	POPULAR TV LULU CUIABANO	CUIABÁ	MT	BRA	78.005-160	015°35'35.88" S 056°05'52.18" O

Data de Início: 06/09/2024 Previsão Término: 06/09/2025 Código:

Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA Proprietário: KADE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL CPF/CNPJ: 78.851.995/0005-15

Finalidade: JUDICIAL

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Geografia - Geografia Física - Biogeografia					
	Avaliação	de estudos geográficos	para uso e ocupação do solo	37,0000	unidade

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

5. Observações

AVAL. IMOV. URB E RURAIS PERÍCIA FAL. EMP SOC. E EMP MICR. E EMP. PEQ PORTE Nº 0000048-06.2006.8.24.00.0001/SC

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

data

045.729.158-30 - LUIZ CESAR LINO DE OLIVEIRA

78.851.995/0005-15 - KADE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL

Valor ART: R\$ 103,03

Registrada em 21/01/2025

Valor Pago: R\$ 103,03

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Nosso Número: 00037041380001758226

59°6'0"W

58°35'0"W

58°4'0"W

2°10'0"S

2°10'0"S

2°41'0"S

2°41'0"S

59°6'0"W

58°35'0"W

58°4'0"W

Presidente Figueiredo

São Sebastião do Uatumã





Itapiranga

Rio Preto da Eva

Silves

Itacoatiara



-  Municípios do Amazonas
-  Matrícula 489 - 3.244,65 ha



Título Mapa de Localização		 <small>Consultoria Projetos Engenharia</small> Email: lcesar@axis.agr.br Tel: 39524749
Interessado Kade Engenharia e Construção LTDA		
Município: Itapiranga - AM		
Propriedade: Matrícula 489		
Elaborador: Axis-CPE - rls		Data da Elaboração: 08/01/2025
<i>Resp Técnico.</i>		Data da Imagem 1:623.611
Luiz Cesar Lino de Oliveira ENG.º AGRÔNOMO CREA-260293009		Satélite: Dados Geográficos Sirsas 2000

58°49'0"W 58°48'0"W 58°47'0"W 58°46'0"W 58°45'0"W 58°44'0"W 58°43'0"W 58°42'0"W



2°26'0"S

2°26'0"S

2°27'0"S

2°27'0"S

2°28'0"S


2°28'0"S


2°29'0"S

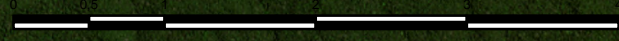
2°29'0"S

2°30'0"S

2°30'0"S

 Matrícula 489 (Lote 63) - 3.244,65 ha

 Vegetação Nativa - 3.244,65 ha



Título Mapa de Uso do Solo		 <small>Consultoria Projetos Engenharia</small> Email: fcesar@axis.agr.br Tel: 39524749
Interessado Kade Engenharia e Construção LTDA		
Município: Itapiranga - AM		
Propriedade: Matrícula 489		
Elaborador: Axis-CPE - rls		Data da Elaboração: 08/01/2025
<small>Resp Técnico.</small>	Data da Imagem Setembro/2024	Escala Digital: 1:50.000
<small>Luiz Cesar Lino de Oliveira ENG.º AGRÔNOMO CREA-260293009</small>		Satélite: Dados Geográficos Sirgas 2000

58°49'0"W 58°48'0"W 58°47'0"W 58°46'0"W 58°45'0"W 58°44'0"W 58°43'0"W 58°42'0"W

58°49'0"W 58°48'0"W 58°47'0"W 58°46'0"W 58°45'0"W 58°44'0"W 58°43'0"W 58°42'0"W



2°26'0"S

2°26'0"S

2°27'0"S

2°27'0"S

2°28'0"S

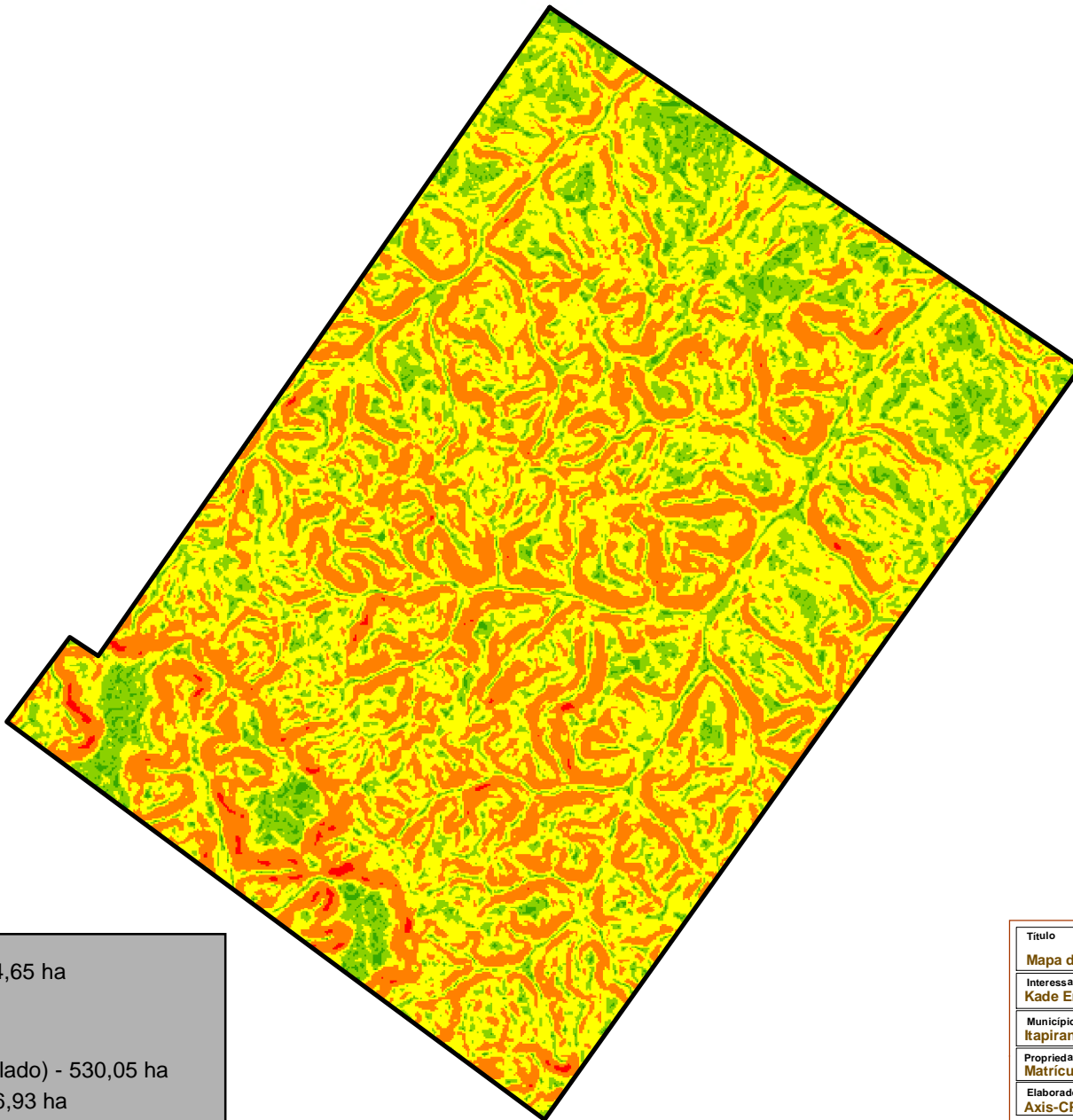
2°28'0"S

2°29'0"S

2°29'0"S

2°30'0"S

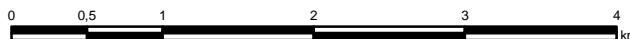
2°30'0"S



Matrícula 489 (Lote 63) - 3.244,65 ha

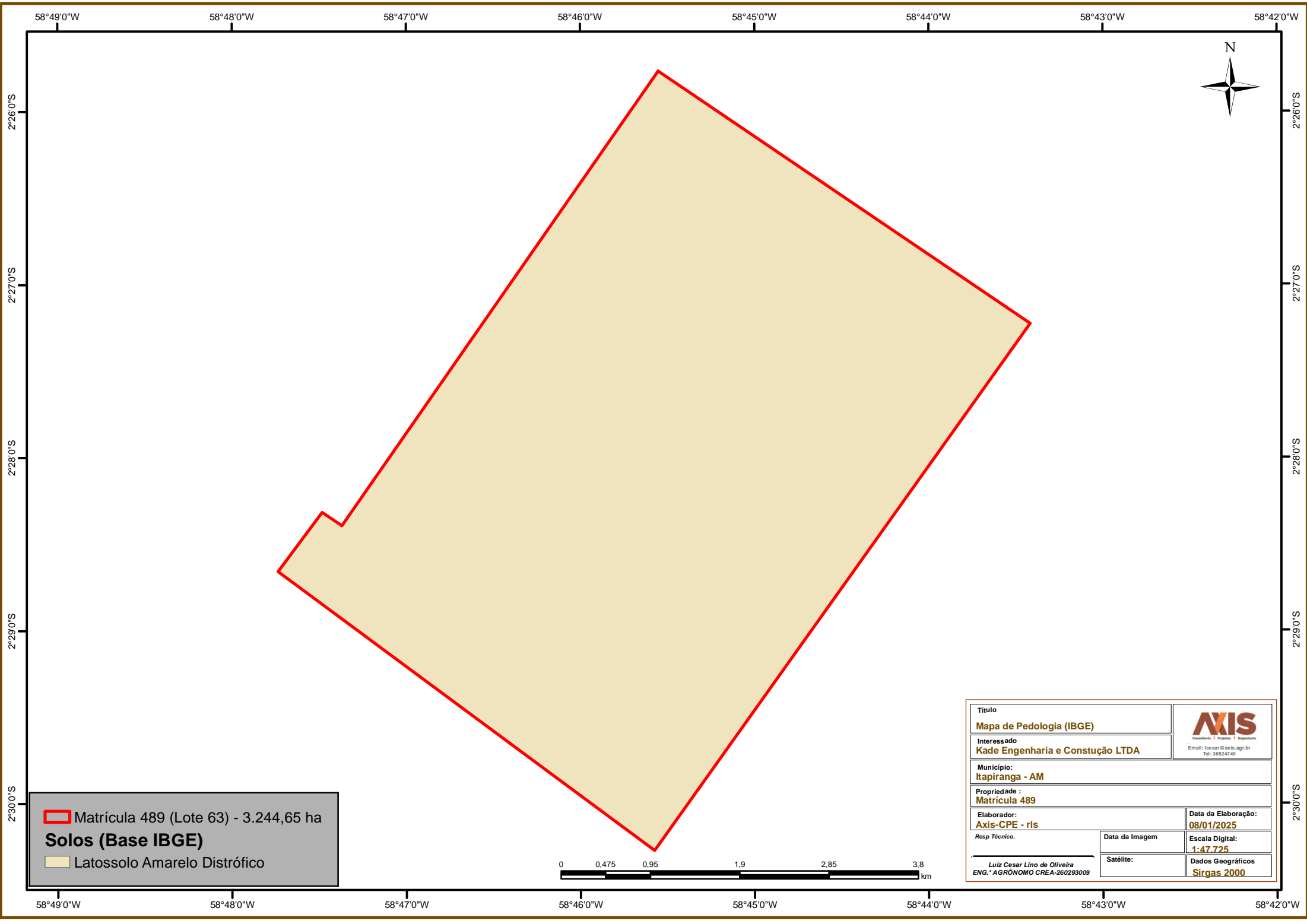
Declividade % (Embrapa)

- 0 - 3 (Relevo Plano) - 68,95 ha
- 3 - 8 (Relevo Suavemente Ondulado) - 530,05 ha
- 8 - 20 (Relevo Ondulado) - 1.586,93 ha
- 20 - 45 (Relevo Fortemente Ondulado) - 1.047,09 ha
- 45 - 75 (Relevo Montanhoso) - 10,76 ha

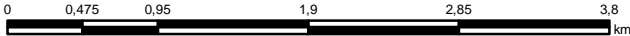



58°49'0"W 58°48'0"W 58°47'0"W 58°46'0"W 58°45'0"W 58°44'0"W 58°43'0"W 58°42'0"W

Título Mapa de Declividade		
Interessado Kade Engenharia e Construção LTDA		
Município: Itapiranga - AM		
Propriedade: Matrícula 489		
Elaborador: Axis-CPE - rls	Data da Elaboração: 08/01/2025	
Resp Técnico.	Data da Imagem	Escala Digital: 1:50.000
Satélite:		Dados Geográficos Sirgas 2000
<small>Luiz Cesar Lino de Oliveira ENG.º AGRÔNOMO CREA-260293009</small>		

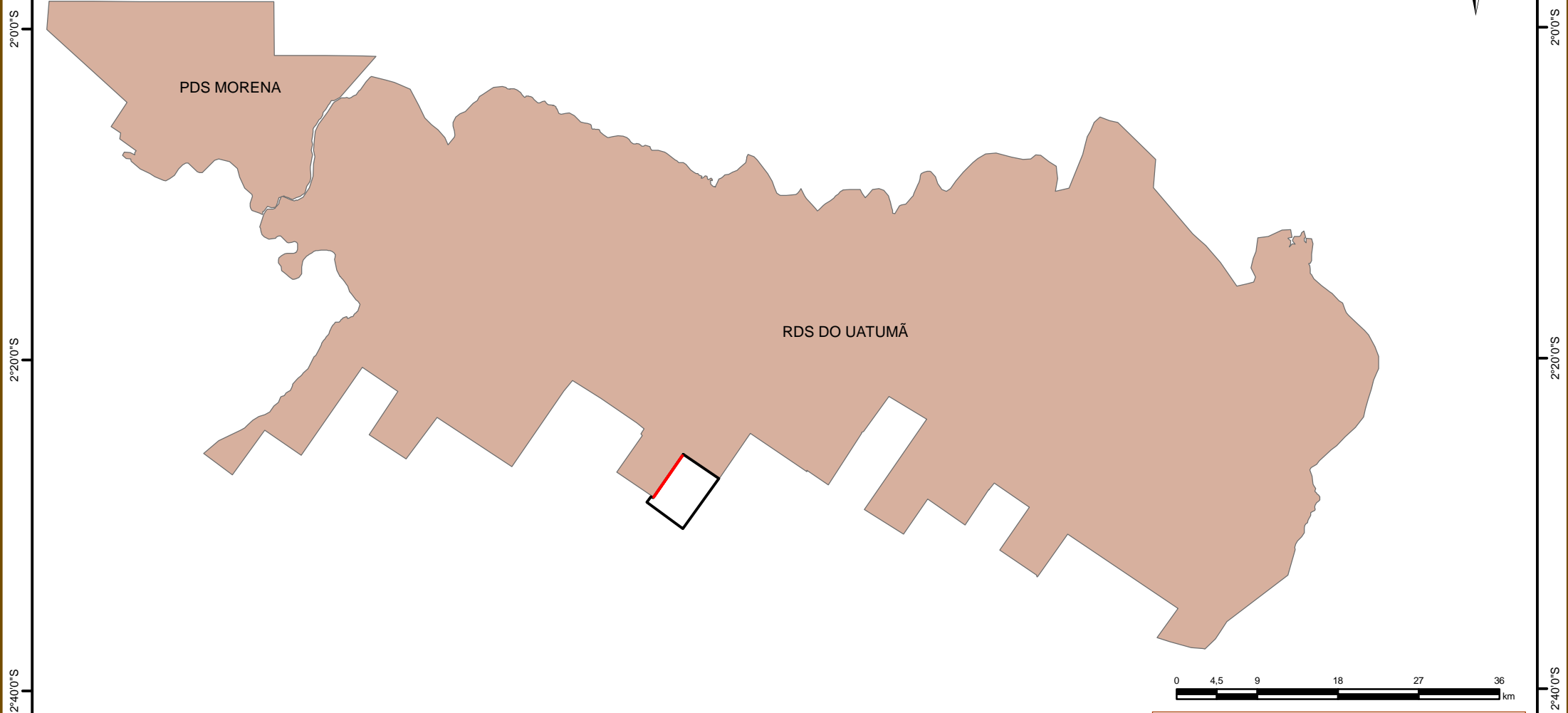


Matrícula 489 (Lote 63) - 3.244,65 ha
Solos (Base IBGE)
 Latossolo Amarelo Distrófico



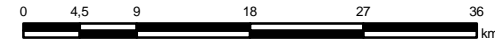
Título Mapa de Pedologia (IBGE)		 <small>Consultoria Projetos Engenharia</small> E-mail: lcesar@axis.agr.br Tel: 35524749
Interessado Kade Engenharia e Construção LTDA		
Município: Itapiranga - AM		
Propriedade : Matrícula 489		
Elaborador: Axis-CPE - rls		Data da Elaboração: 08/01/2025
<small>Resp Técnico.</small>	Data da Imagem	Escala Digital: 1:47.725
<small>Luiz Cesar Lino de Oliveira ENG. AGRÔNOMO CREA-260293009</small>		Satélite: Sirgas 2000

59°20'0"W 59°0'0"W 58°40'0"W 58°20'0"W 58°0'0"W




PDS MORENA

RDS DO UATUMÃ



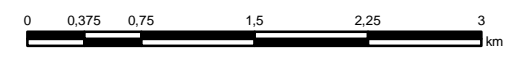
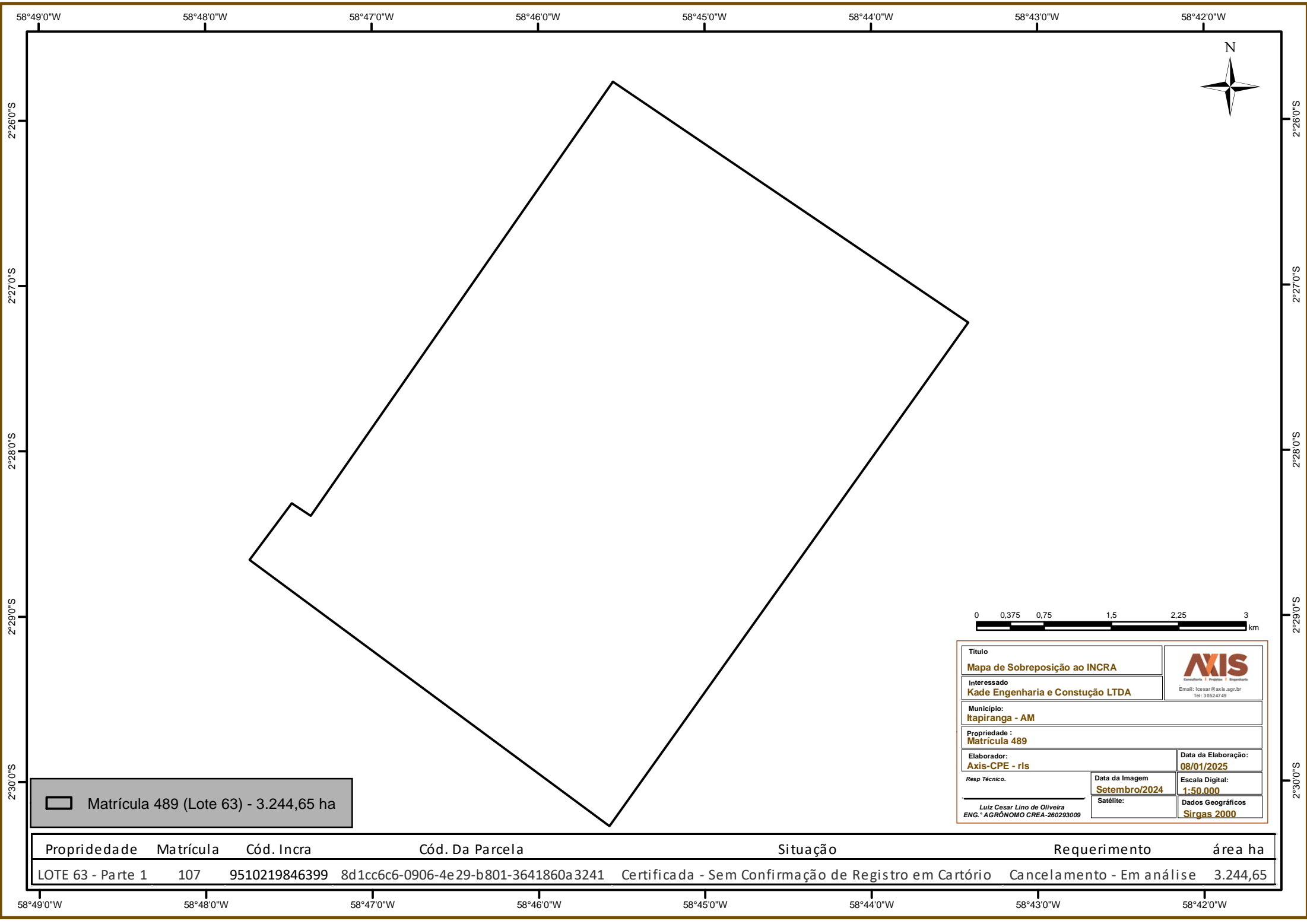
- Assentamento Brasil
- Matrícula 489 (Lote 63) - 3.244,65 ha
- Sobreposição a Áreas de Assentamento

Título Mapa de Sobreposição ao INCRA		 <small>Consultoria Projetos Engenharia</small> Email: lcsar@axis-agr.br Tel: 30524749
Interessado Kade Engenharia e Construção LTDA		
Município: Itapiranga - AM		
Propriedade: Matrícula 489		
Elaborador: Axis-CPE - rls		Data da Elaboração: 08/01/2025
Resp Técnico:	Data da Imagem	Escala Digital: 1:600,000
Satélite:		Dados Geográficos Sirgas 2000
<small>Luz Cesar Lino de Oliveira ENG.º AGRÔNOMO CREA-260293009</small>		

Sobreposição a Áreas de Assentamento Brasil

Nome do Projeto	Cód. Sipra	Município	Forma de obtenção	Sobreposição ha
RDS do Uatumã	AM0084000	São Sebastião do Uatumã	Reconhecimento	1,90

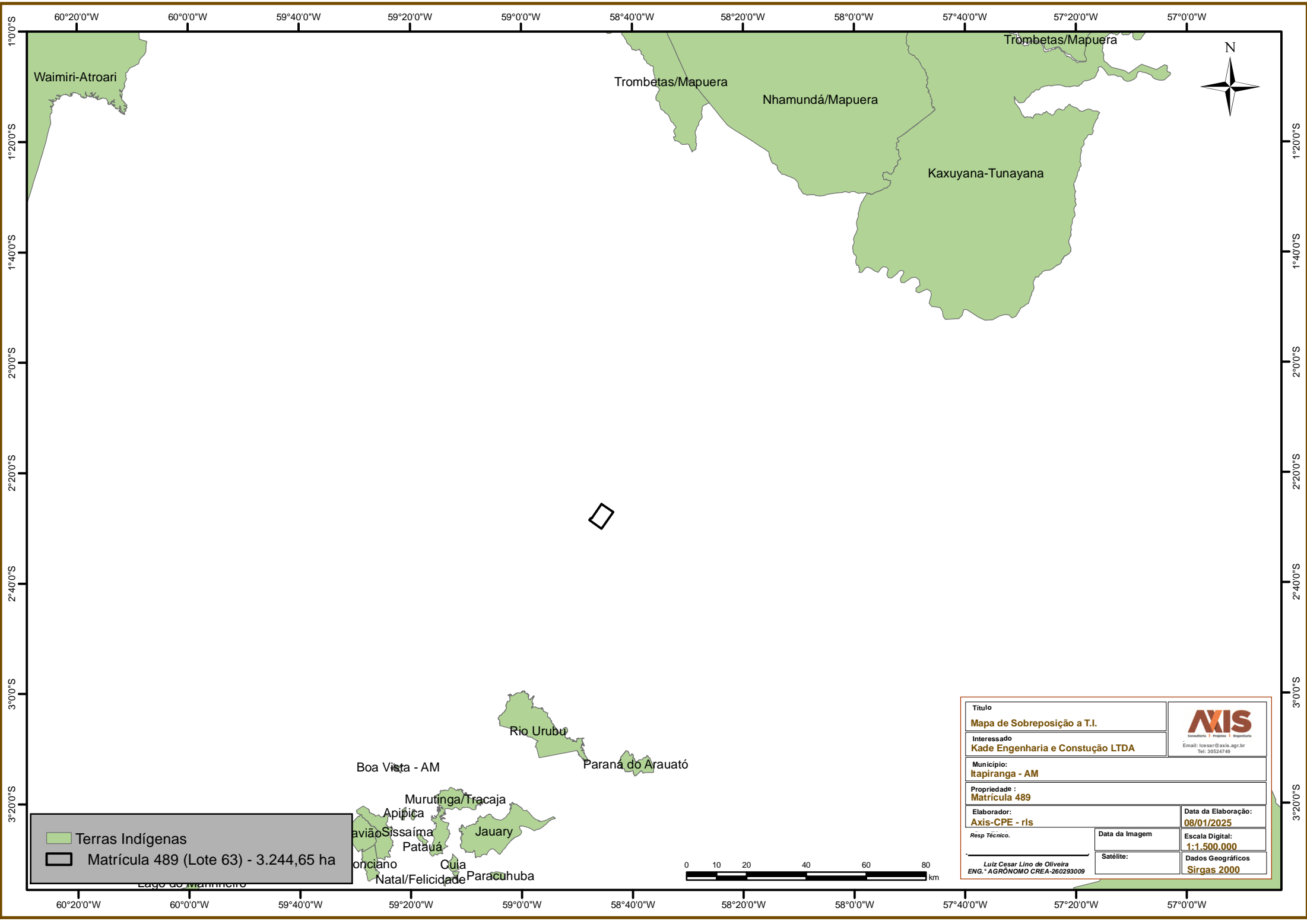
59°20'0"W 59°0'0"W 58°40'0"W 58°20'0"W 58°0'0"W



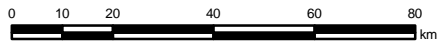
Matrícula 489 (Lote 63) - 3.244,65 ha

Título Mapa de Sobreposição ao INCRA		 <small>Consultoria Projetos Engenharia</small> E-mail: loster@axis.agr.br Tel: 30524749
Interessado Kade Engenharia e Construção LTDA		
Município: Itapiranga - AM		
Propriedade: Matrícula 489		
Elaborador: Axis-CPE - rls		Data da Elaboração: 08/01/2025
Resp Técnico:	Data da Imagem Setembro/2024	Escala Digital: 1:50.000
<small>Luiz Cesar Lino de Oliveira ENG. AGRÔNOMO CREA-260293009</small>		Satélite: Dados Geográficos Sirgas 2000

Propriedade	Matrícula	Cód. Incri	Cód. Da Parcela	Situação	Requerimento	área ha
LOTE 63 - Parte 1	107	9510219846399	8d1cc6c6-0906-4e29-b801-3641860a3241	Certificada - Sem Confirmação de Registro em Cartório	Cancelamento - Em análise	3.244,65



- Terras Indígenas
- Matrícula 489 (Lote 63) - 3.244,65 ha



Título Mapa de Sobreposição a T.I.		AXIS <small>Consultoria Projetos Engenharia</small> Email: lcsar@axis-agr.br Tel: 30524749
Interessado Kade Engenharia e Construção LTDA		
Município: Itapiranga - AM		
Propriedade : Matrícula 489		
Elaborador: Axis-CPE - rls		Data da Elaboração: 08/01/2025
Resp Técnico.	Data da Imagem	Escala Digital: 1:1.500.000
Satélite:		Dados Geográficos Sirgas 2000
<small>Luz Cesar Lino de Oliveira ENG.º AGRÔNOMO CREA-260293009</small>		

59°0'0"W

58°30'0"W

58°0'0"W

2°0'0"S

2°0'0"S

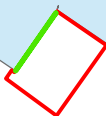
2°30'0"S

2°30'0"S

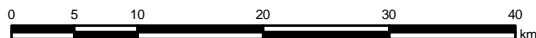


ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE PRESIDENTE FIGUEIREDO - CAVERNA DO MOROAGA

RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO UATUMÃ




- Unidades de Conservação UC
- Matrícula 489 (Lote 63) - 3.244,65 ha
- Sobreposição da Matr. 489 a U.C. - 6,68 ha



59°0'0"W

58°30'0"W

58°0'0"W

Título Mapa de Sobreposição a UC		
Interessado Kade Engenharia e Construção LTDA		
Município: Itapiranga - AM		
Propriedade: Matrícula 489		
Elaborador: Axis-CPE - rls		Data da Elaboração: 08/01/2025
<i>Resp Técnico.</i>		Data da Imagem
		Escala Digital: 1:600.000
Luiz Cesar Lino de Oliveira ENG. AGRÔNOMO CREA-260293009		Satélite:
		Dados Geográficos Sirgas 2000