

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
engenheiro civil - perito

PROCESSO Nº. : 0004213-15.2020.8.16.0103
POLO ATIVO: NEOPORT PARTICIPAÇÕES S.A
POLO PASSIVO: ANTONIO DE PAULI S/A

LAUDO PERICIAL TÉCNICO

Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

SUMÁRIO

- 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**
- 2. OBJETO**
- 3. METODOLOGIA**
- 4. IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS**
- 5. VISTORIA**
- 6. LOCALIZAÇÃO**
- 7. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL**
- 8. ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO**
- 9. PESQUISA DE MERCADO**
- 10. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL MATRÍCULA 802**
- 11. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL MATRÍCULA 30.204**
- 12. QUESITOS**
- 13. CONCLUSÃO**
- 14. ENCERRAMENTO**

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI e
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Aos 23 (vinte e três) dias do mês de Julho de 2021 (dois mil e vinte e um), o **Engenheiro Civil Adriano Renato Pires Kalinoski**, inscrito pelo registro profissional CREA-PR 177765-D, residente na cidade de União da Vitória-PR, deslocou-se até os imóveis situados em Monte Alegre-Monte Seco (imóvel 1) e Fazendinha, Faxinal dos Corrêas e Pedra Alta (imóvel 2) – denominados como Fazenda Santana, na cidade de Lapa-PR, pertencentes a Antônio de Pauli S.A., visando realizar a avaliação destes imóveis, a fim de atender a intimação deste Juízo.

O presente laudo atende a todos os critérios e conceitos da **NBR 14653-1, item 3.44**, onde trata de Avaliação de Imóveis, para determinar o seu valor real.

OBJETO

Apresentar a atual situação do imóvel através do levantamento fotográfico realizado por este perito bem como avaliar o imóvel em questão e suas benfeitorias. Para a execução deste trabalho o perito levou em consideração os quesitos indicados nos autos por este Juízo e também pelas partes interessadas, usando a metodologia de fácil interpretação para o bom entendimento de cada item, assim como, sanar todas as dúvidas dispostas. Os quesitos que por ventura tenham semelhança podem estar respondidos apenas uma vez para não fazer uso da redundância no laudo pericial, estando elas dispostas em todo o corpo da perícia.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada é o Método Comparativo direto de dados de mercado. Este método é o mais empregado para avaliações de bens, já que é realizado com base na comparação de dados de mercado que possuem atributos mais semelhantes e próximos possíveis aos do bem avaliado.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS

4.1 – Matrícula 802

O imóvel terreno rural com 1.169.272,00m² (116,93 HA) de área total. Localizado nos lugares denominados como “Monte Alegre”, e “Monte Seco”, no município de Lapa Estado do Paraná, imóvel cadastrado sob Matrícula Nº 802.

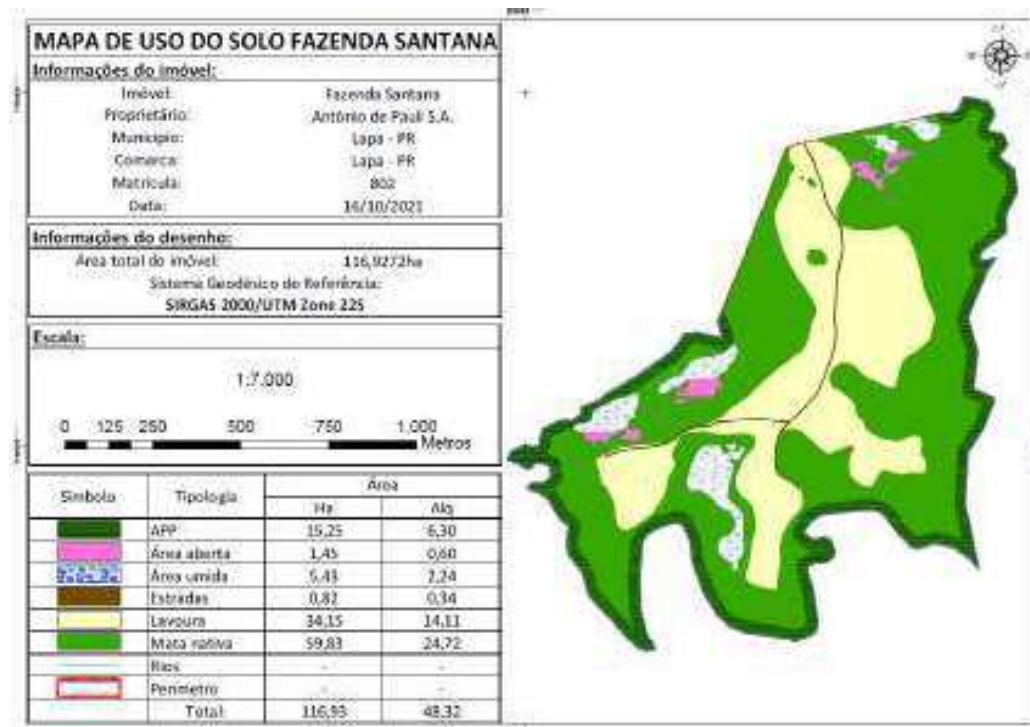


Figura 1 - Fonte: o autor

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

4.2 – Matrícula 30.204

O imóvel terreno rural com 37.051.589,00m² (3.705,1589 HA) de área total. Localizado nos lugares denominados como “Fazendinha”, “Faxinal dos Corrêas” e “Pedra Alta”, no município de Lapa Estado do Paraná, imóvel cadastrado sob Matrícula Nº 30.204.

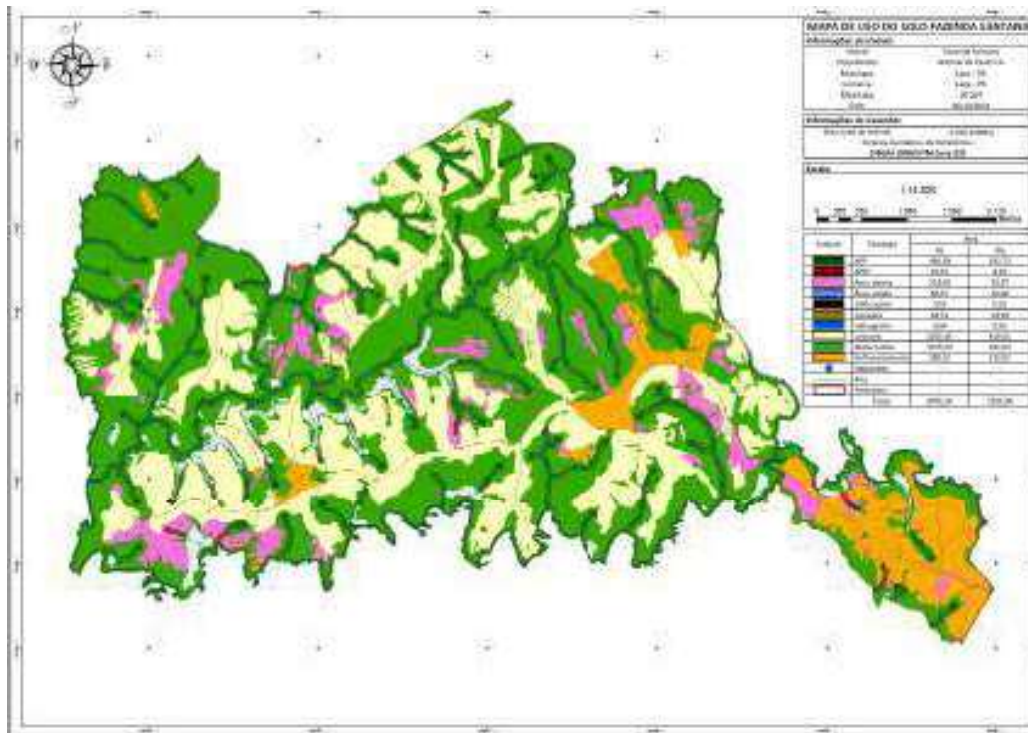


Figura 2 – Fonte: o autor

VISTORIA

No dia 23 (vinte e três) de julho de 2021 (dois mil e vinte e um), as 08:30h, foi realizada a vistoria da perícia técnica na denominada Fazenda Santana – no município de Lapa - PR, que se fundamentou na identificação física da área avaliada. Foi realizado o levantamento fotográfico do imóvel avaliando, o que posteriormente auxiliou na análise e elaboração deste laudo, com o objetivo de responder os quesitos levantados neste juízo.

LOCALIZAÇÃO

De fácil acesso, distante aproximadamente 21km da sede do município, Prefeitura Municipal de Lapa-PR, seguindo a Rodovia do Xisto - BR 476, no sentido Lapa – Curitiba.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

7.1 - Área do Imóvel 01 – Matrícula 802

- Terreno: 116,93HA

O imóvel em questão localiza-se nos lugares denominados “Monte Alegre” e “Monte Seco”, na cidade de Lapa-PR. Topografia plana na grande parte do imóvel.

Relevo: Plano, com alguma vegetação.

7.2 – Área do Imóvel 02 – Matrícula 30.204

- Terreno: 3.705,1589HA

O imóvel em questão localiza-se nos lugares denominados “Fazendinha”, “Faxinal dos Corrêas” e “Pedra Alta”, na cidade de Lapa-PR. Topografia plana na grande parte do imóvel.

Relevo: Plano, com alguma vegetação.

ANÁLISE DO MERCADO IMOBILIÁRIO

A área está inserida em uma região de imóveis rurais, com acesso facilitado pela Rodovia do Xisto BR 476 e acerca de 21km do perímetro urbano da cidade de Lapa – PR. Constatou-se um mercado sem grande valorização, apenas a constante normal do mercado imobiliário, com um baixo número de propriedades com características semelhantes à disposição para comercialização.

PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado concentrou-se em imóveis com características semelhantes dos imóveis avaliando, sendo que todos os imóveis do quadro de amostra são imóveis com interesse de comercialização. Foram coletados imóveis amostrais na cidade de Lapa na sua grande maioria, Palmeira e São Mateus do Sul, visto a falta de imóveis com comercialização, foram considerados imóveis com características semelhantes de outras regiões da cidade.

9.1 – Quadro Amostral

1.1.1 – SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DOS DADOS AMOSTRAIS

O levantamento de dados de mercado que compõe a amostra foi realizado no período de 05/11/2021 à 26/11/2021, delimitou-se como área de interesse região

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
 ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

rural da Lapa, e algumas cidades próximas. Foram utilizadas informações de oferta de mercado imobiliário de Lapa e região disponíveis na internet.

1.1.2 – FORMAÇÃO DE AMOSTRAS

Nesta etapa foram levantados 20 dados e características de acordo com as variáveis propostas, conforme tabela abaixo:

Tabela 1 – Dados Seleccionados para a amostra

ITEM	CIDADE	LOCALIZAÇÃO	RELEVO	ÁREA (M²)	VALOR	VALOR/M²
1	LAPA-PR	3	2	1.911.800,00	R\$ 12.000.000,00	R\$ 0,16
2	LAPA-PR	1	2	2.178.000,00	R\$ 25.000.000,00	R\$ 0,09
3	LAPA-PR	2	3	4.840.000,00	R\$ 35.000.000,00	R\$ 0,14
4	LAPA-PR	2	3	1.573.000,00	R\$ 11.000.000,00	R\$ 0,14
5	LAPA-PR	2	1	1.306.800,00	R\$ 22.000.000,00	R\$ 0,06
6	LAPA-PR	3	3	1.103.146,00	R\$ 7.100.000,00	R\$ 0,16
7	LAPA-PR	3	2	1.210.000,00	R\$ 5.500.000,00	R\$ 0,22
8	LAPA-PR	2	2	1.452.000,00	R\$ 8.900.000,00	R\$ 0,16
9	LAPA-PR	2	3	1.113.200,00	R\$ 4.400.000,00	R\$ 0,25
10	LAPA-PR	3	3	4.331.800,00	R\$ 18.000.000,00	R\$ 0,24
11	LAPA-PR	1	3	1.548.800,00	R\$ 12.000.000,00	R\$ 0,13
12	PALMEIRA-PR	2	1	2.347.400,00	R\$ 26.000.000,00	R\$ 0,09
13	LAPA-PR	2	3	1.200.000,00	R\$ 5.500.000,00	R\$ 0,22
14	SÃO MATEUS DO SUL-PR	1	1	2.153.800,00	R\$ 11.000.000,00	R\$ 0,20
15	SÃO MATEUS DO SUL-PR	3	1	1.161.600,00	R\$ 6.000.000,00	R\$ 0,19
16	LAPA-PR	1	2	1.130.000,00	R\$ 2.274.800,00	R\$ 0,50
17	SÃO MATEUS DO SUL-PR	2	3	9.680.000,00	R\$ 26.000.000,00	R\$ 0,37
18	LAPA-PR	1	3	1.548.800,00	R\$ 12.000.000,00	R\$ 0,13
19	PALMEIRA-PR	1	2	1.960.200,00	R\$ 10.000.000,00	R\$ 0,20
20	SÃO MATEUS DO SUL-PR	2	2	3.872.000,00	R\$ 22.000.000,00	R\$ 0,18

Fonte: Dados produzidos pelo autor (2021)

1.1.3 – DA CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Para o desenvolvimento do modelo de regressão linear os dados foram inseridos no software Castler-Tecnologia para Avaliação de Imóveis e realizados os devidos testes de inferência estatística.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

AVALIAÇÃO IMÓVEL MATRÍCULA 802

10.1 – Caracterização

Caracterização da Avaliação:
Identificação: FAZENDA RURAL - MATRÍCULA 802
Tipo de Valor a ser Inferido: Valor de Venda

10.2 - Finalidade

A finalidade do presente estudo é a determinação do valor de mercado de venda do imóvel avaliando aqui apresentado.
Dentro da área de Avaliações de Imóveis, defini-se "valor de mercado" como sendo a quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.

10.3 - Resultado

Valor atribuído à Fazenda:

Imóvel Avaliado	Valor de Venda
Fazenda Santana Matrícula 802	R\$ 7.544.316,11 → (R\$ 7.500.000,00)

10.4 - Diagnóstico de Mercado

Para a tipologia "Fazenda", microrregião avaliatória "Lapa", composta por duas cidades, nos termos do imóvel aqui avaliado, para venda, pode-se considerar o Mercado Imobiliário como tendo performance de Comportamento Normal, Nível de Ofertas de Comportamento Normal e Liquidez de Comportamento Normal.

DISCUSSÃO ESTATÍSTICA

11.1 - Metodologia Utilizada

Aqui, utilizou-se o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, que permite a determinação do valor levando-se em consideração as diversas características e comportamentos do Mercado Imobiliário regional.
Neste método, a determinação do valor do imóvel avaliando resulta da comparação deste com amostra de natureza e características intrínsecas e extrínsecas diversas, a partir de dados pesquisados no próprio mercado. Os atributos dos dados obtidos são

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI e
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

trabalhados por meio de técnicas de inferência estatística, valendo-se de modelo matemático de regressão linear.

11.2 Regressão Linear

Após execução de todos os testes e cálculos necessários, utilizando-se de 2(DUAS) variáveis independentes efetivas, que se mostraram as mais representativas, em conjunto, nesta análise, elaborou-se modelo de regressão linear e tratamento estatístico aplicável, baseado na amostra de 20(VINTE) dados de mercado, cujos resultados elementares foram:

Coefficiente de Determinação (R^2): 0,420312926846349

Coefficiente de Determinação Ajustado ($R_{ajustado}^2$): 0,352114447651802

Coefficiente de Correlação (R): 0,648315453191075

11.3 Coeficiente de Determinação

Medida de ajuste utilizada na inferência estatística e que se pode obter da soma dos quadrados dos resíduos (SQR), sendo, também, a proporção da melhoria que pode ser debitada ao nosso modelo em relação à Soma dos Quadrados Totais (SQT).

O coeficiente de determinação representa o poder de explicação das variáveis independentes, sobre a variável dependente.

Na análise de regressão linear múltipla, o coeficiente de determinação R^2 , na maioria das vezes, aumenta (e nunca diminui) quando é adicionada nova variável independente, exceto quando este estiver perfeitamente correlacionado com as demais variáveis independentes, visto que, ao se acrescentar novas variáveis ao modelo, estas diminuem o SQR.

O modelo adotado responde por 42,03% da formação dos preços pertencentes à amostra.

11.4 Coeficiente de Correlação

O coeficiente de correlação (ou R) é obtido do R^2 e nos fornece uma medida de força de correlação entre as variáveis do modelo estatístico.

Para efeitos de classificação, quanto à intensidade de correlação entre as variáveis, utiliza-se a seguinte escala:

Correlação Perfeita: $R = 1,00$

Correlação Forte: $1,00 > R \geq 0,75$

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
 ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

Correlação Média: $0,75 > R \geq 0,50$

Correlação Fraca: $0,50 > R > 0,00$

Correlação Inexistente: $R = 0$

O modelo de regressão, aqui ajustado, indica um coeficiente de correlação correspondente a 64,83%, indicando Correlação Média.

11.5 Análise da Variância

Uma parte importante da análise de variância é a estatística F (Fisher-Snedecor) e sua significância estatística, trata-se de uma medida da qualidade de ajuste do modelo.

A estatística F mede quanto o modelo matemático melhorou na previsão dos valores, comparando-se com o seu nível de não precisão.

Testada a hipótese nula da não representatividade do modelo, obteve-se: F calculado em 6,16308357327644, correspondendo ao nível de significância de 0,97% e confiabilidade mínima de 99,03%.

11.6 Normalidade dos Resíduos

A existência da normalidade dos resíduos é uma suposição essencial para que os resultados do ajuste do modelo de regressão linear sejam confiáveis.

Em uma distribuição normal de resíduos, a probabilidade de o valor estar no intervalo que dista um desvio-padrão da média é cerca de 68%; a probabilidade de estar no intervalo que dista 1,64 desvio padrões da média é de 90% e a probabilidade de estar no intervalo que dista dois desvios-padrão da média é cerca de 95%.

Os valores, aqui obtidos, são:

-1dp à 1dp: 70%

-1,64dp à 1,64dp: 95%

-1,96dp à 1,96dp: 95%

11.7 Outliers

São os resíduos extremos que apresentam alto afastamento dos restantes, sendo considerados, também, pontos atípicos à massa de dados.

Identifica-se, no presente modelo de regressão estatística, 1 (5%) outlier(s) acima de $\pm 2DP$.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

VARIÁVEIS

12.1 Aplicadas

Mostraram-se significativas e estão presentes, no modelo estatístico, as seguintes variáveis:

Nome		Descrição
Preço Unitário	Y	Preço de Venda / Área#
Área#	X1	Área terrestre da unidade
Topografia#	X2	Qualitativa. Valores passíveis de serem assumidos: 1(Acidentado), 2(Declive), 3(Active), 4(Semi-plano) e 5(Plano). Representa a topografia terrestre predominante no imóvel

12.2 Parâmetros dos Regressores

As variáveis aplicadas no modelo estatístico apresentam as seguintes características:

		unidade	tipo	coeficiente	t	significância	crescimento
Y	y		Variável dependente	-	-	-	-
X1	x		Contínua variável própria	-1,599398e-007	-0,51	61,65361%	-2,09522%
X2	x		Código alocado variável própria	-1,92577	-3,282	0,43939%	-8,8241%

EQUAÇÃO

A função de ajuste é a seguinte:

Função

Y = 14,3422401093444 -1,59939830213189E-07 * X1 -1,92576971138173 * X2

MULTICOLINEARIDADE

Deve-se investigar se há dependências entre os regressores, pois existem situações em que essas dependências são significativas, causando efeitos nocivos de multicolinearidade.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

A multicolinearidade pode ser um problema no ajuste do modelo de regressão, podendo causar sérios impactos nas estimativas dos parâmetros e degenerações em seu comportamento.

A correlação prejudicial pode ocorrer da forma isolada ou de forma múltipla.

Diagnostica-se a correlação múltipla, de forma preliminar, por meio do FIV (Fator de Inflação de Variância), que é uma medida do grau em que cada variável independente é explicada pelas demais variáveis também independentes.

Pode ocorrer a multicolinearidade nociva mesmo quando os coeficientes de correlação isolada são baixos, no momento em que existirem uma ou mais variáveis independentes altamente correlacionadas entre si, de forma múltipla. Verifica-se este comportamento por intermédio de regressões auxiliares de cada Xi contra as demais X's, obtendo-se os respectivos coeficientes de correlação (r). Cada uma dessas regressões é chamada de regressão auxiliar em relação à equação de regressão principal, que tem Y como variável dependente dos X's.

A seguir, mostram-se os parâmetros de multicolinearidade obtidos:

Variável em Análise	r	FIV	F	Significância
Área#	X1 21,52%	1,0486	0,874	36,21%

Acessória	Isolada	Coef.	t	Signif.
Topografia#	X2 21,52%	402747,313	0,935	36,21% +

Variável em Análise	r	FIV	F	Significância
Topografia#	X2 21,52%	1,0486	0,874	36,21%

Acessória	Isolada	Coef.	t	Signif.
Área#	X1 21,52%	1,150e-007	0,935	36,21% +

TABELA ANOVA

A tabela ANOVA é uma forma usual de se representar a Análise de Variância de uma amostra populacional. Para o caso do modelo estatístico, aqui descrito, tem-se a seguinte tabela:

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
 ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

Variação	Graus	Soma	dosQuadrado Médio	F Calculado	Significância
		Quadrados			
Explicada	2	91,24302558	45,62151279	6,16308	0,97%
Não Explicada	17	125,840532294	7,402384253		
Total	19	217,083557874			

AVALIANDO

Os parâmetros obtidos, para o avaliando, são os seguintes:

Fazenda Santana – Região denominadas como “MONTE ALEGRE” – “MONTE SECO”

Atributos de Cálculo do Avaliando: Área#(X1)=1169272 e Topografia#(X2)=4.

Endereço completo: Rural, MONTE ALEGRE - MONTE SECO. CEP: 83750-000.
 Lapa/Paraná.

Coordenadas WGS84)	(Sirgas2000	/Latitude - y	Longitude - x	Fuso
UTM		7153484 m	606241 m	22J
Geodésica Decimal		-25,732763°	-49,940837°	-
Geodésica Sexagesimal		25° 43' 57,95" S	49° 56' 27,01" O	-

	Inferido	Nível Confiança	deEstimador Pontual	Precisão
Venda	Valor	80%	Mediana	grau II

Valor Unitário

Estimador pontual - Valor	MedianoR\$ 6,45 / m² (0%)
Intervalo de Confiança (Unitário)	R\$ 5,48 / m² (-15,14%) à R\$ 7,43 / m² (15,14%)
Campo de Arbítrio (Unitário)	R\$ 5,48 / m² (-15%) à R\$ 7,42 / m² (15%)
Amplitude (Unitário)	R\$ 1,95 / m² (30,28%)
Valor Definido (Unitário)	R\$ 6,45 / m² (0%)
Avaliação Intervalar (Unitário)	R\$ 5,48 / m² (-15%) à R\$ 7,42 / m² (15%)

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
 Validação: https://www.tjpr.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.
 Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI, e autenticado conforme a legislação em vigor.
 Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjpr.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO**Valor Total**

Estimador pontual - Valor Mediano (Total) R\$ 7.544.316,11 (0%)			
Intervalo de Confiança (Total)	R\$ 6.402.207,58 (-15,14%)	à	R\$ 8.686.424,65 (15,14%)
Campo de Arbítrio (Total)	R\$ 6.412.668,69 (-15%)	à	R\$ 8.675.963,53 (15%)
Amplitude (Total)	R\$ 2.284.217,07 (30,28%)		
Valor Definido (Total)	R\$ 7.544.316,11 (0%) → (R\$ 7.500.000,00)		
Avaliação Intervalar (Total)	R\$ 6.412.668,69 (-15%)	à	R\$ 8.675.963,53 (15%)

Tabela de Fundamentação - NBR 14653-2

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

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	I
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	I

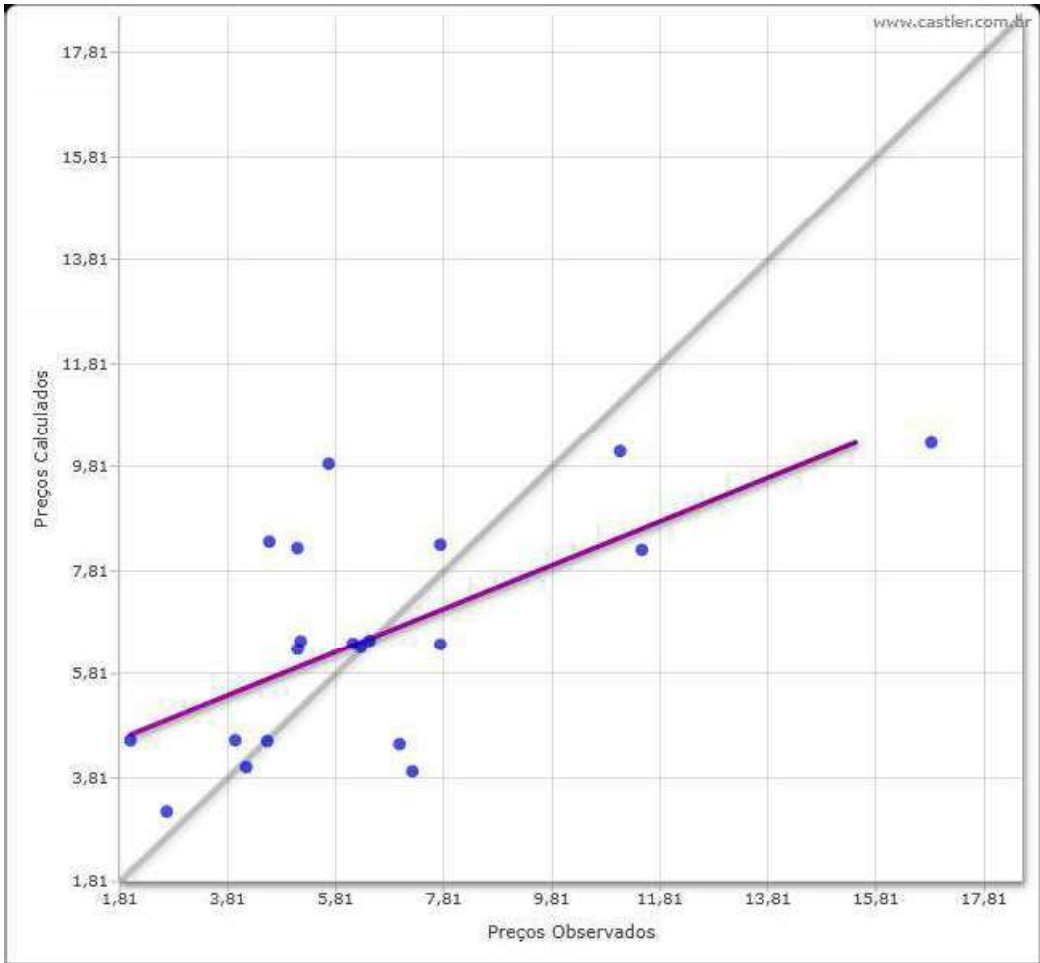


Figure 1- Aderência

Este documento é uma cópia digitalizada e assinada digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil, inscrita no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA) sob o nº 137099/2022-03. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Valor do processo: R\$ 3.719,00. Valor da taxa de custas: R\$ 1.476,00. Valor da taxa de honorários: R\$ 1.743,00. Valor da taxa de despesas: R\$ 1.743,00. Valor da taxa de custas: R\$ 1.476,00. Valor da taxa de honorários: R\$ 1.743,00. Valor da taxa de despesas: R\$ 1.743,00.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

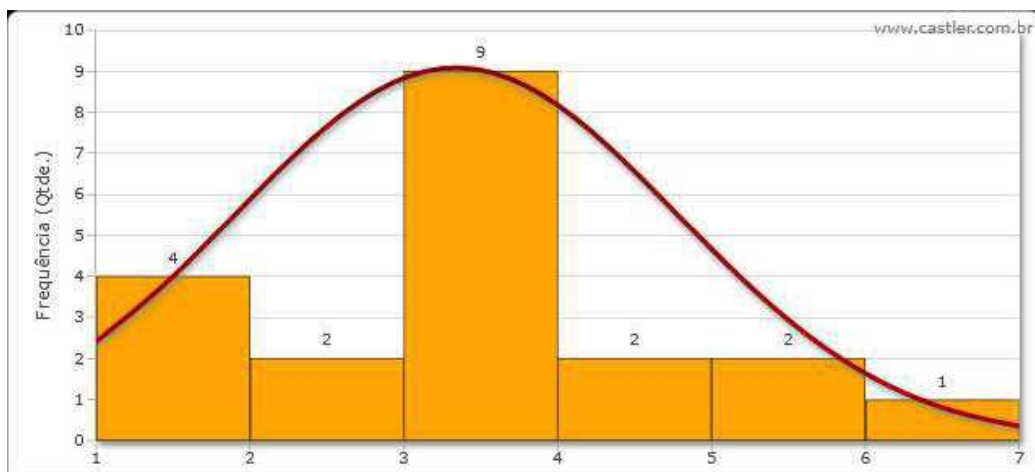


Figure 2 – Frequência

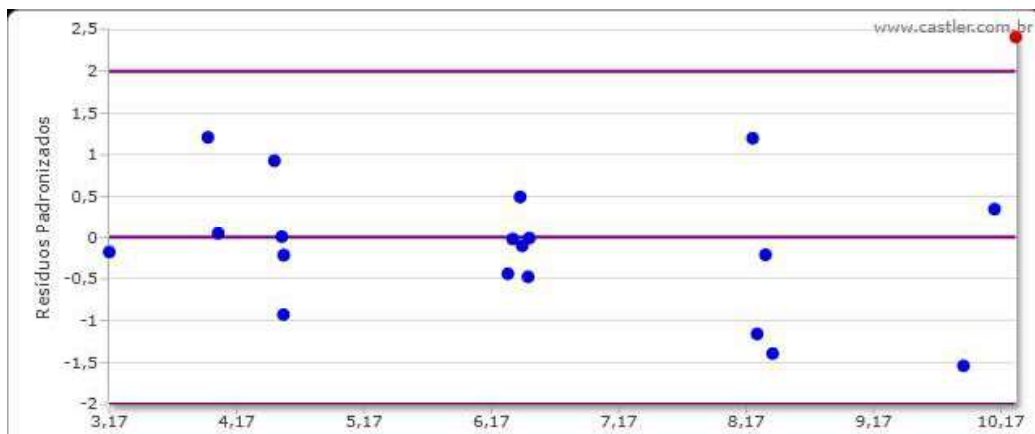


Figure 3 – Resíduos

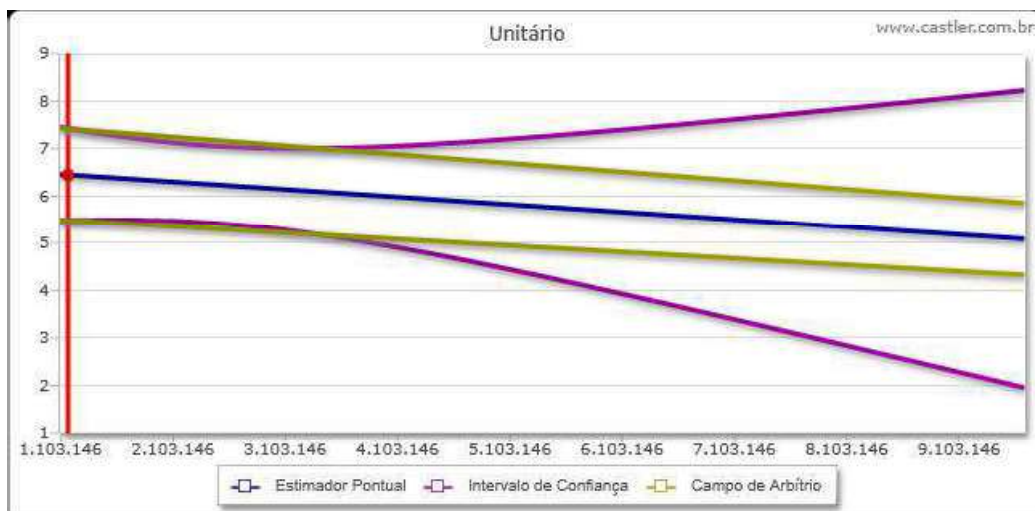


Figure 4 - Pontos Extremos Unitários

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

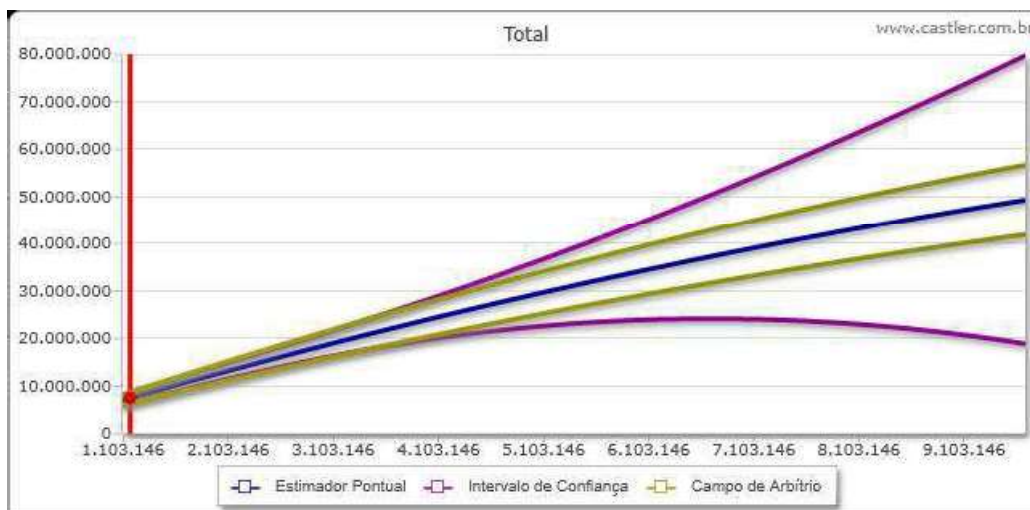


Figure 5 - Pontos Extremos Totais

CONCLUSÃO MATRÍCULA 802

A avaliação levou em consideração a influência das tendências e das flutuações do mercado imobiliário da microrregião avaliadora "Lapa"(Microregião(IBGE) pertencente à meso: Metropolitana de Curitiba).O IBGE considera os municípios, componentes desta microrregião, como tendo certas similaridades socioeconômicas. São eles: Lapa e Porto Amazonas.

Dessa forma e considerando-se todo o estudo estatístico e teórico aqui desenvolvido, conclui-se pelo seguinte Valor de Mercado:

R\$ 7.500.000,00 (SETE MILHÕES E QUINHENTOS MIL REAIS), admitindo-se, pela avaliação intervalar estabelecida, a variação de **R\$ 6.400.000,00** à **R\$ 8.700.000,00**.

AVALIAÇÃO IMÓVEL MATRÍCULA 30.204

Caracterização

Caracterização da Avaliação:

- Identificação: FAZENDA RURAL - MATRÍCULA 30.204
- Tipo de Valor a ser Inferido: Valor de Venda

Resultado

Valor atribuído à Fazenda:

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

Imóvel Avaliado	Valor de Venda
Fazenda Santana – Fazendinha	R\$ 169.128.492,87

Diagnóstico de Mercado

Para a tipologia "Fazenda", microrregião avaliadora "Lapa", composta por duas cidades, nos termos do imóvel aqui avaliado, para venda, pode-se considerar o Mercado Imobiliário como tendo performance de Comportamento Normal, Nível de Ofertas de Comportamento Normal e Liquidez de Comportamento Normal.

Discussão Estatística

Metodologia Utilizada

Aqui, utilizou-se o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, que permite a determinação do valor levando-se em consideração as diversas características e comportamentos do Mercado Imobiliário regional.

Neste método, a determinação do valor do imóvel avaliando resulta da comparação deste com amostra de natureza e características intrínsecas e extrínsecas diversas, a partir de dados pesquisados no próprio mercado. Os atributos dos dados obtidos são trabalhados por meio de técnicas de inferência estatística, valendo-se de modelo matemático de regressão linear.

Regressão Linear

Após execução de todos os testes e cálculos necessários, utilizando-se de 2(DUAS) variáveis independentes efetivas, que se mostraram as mais representativas, em conjunto, nesta análise, elaborou-se modelo de regressão linear e tratamento estatístico aplicável, baseado na amostra de 20(VINTE) dados de mercado, cujos resultados elementares foram:

- Coeficiente de Determinação (R^2): 0,420312926846349
- Coeficiente de Determinação Ajustado (R ajustado²): 0,352114447651802
- Coeficiente de Correlação (R): 0,648315453191075

Coeficiente de Determinação

Medida de ajuste utilizada na inferência estatística e que se pode obter da soma dos quadrados dos resíduos (SQR), sendo, também, a proporção da melhoria que pode ser debitada ao nosso modelo em relação à Soma dos Quadrados Totais (SQT).

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

O coeficiente de determinação representa o poder de explicação das variáveis independentes, sobre a variável dependente.

Na análise de regressão linear múltipla, o coeficiente de determinação R^2 , na maioria das vezes, aumenta (e nunca diminui) quando é adicionada nova variável independente, exceto quando este estiver perfeitamente correlacionado com as demais variáveis independentes, visto que, ao se acrescentar novas variáveis ao modelo, estas diminuem o SQR.

O modelo adotado responde por 42,03% da formação dos preços pertencentes à amostra.

Coeficiente de Correlação

O coeficiente de correlação (ou R) é obtido do R^2 e nos fornece uma medida de força de correlação entre as variáveis do modelo estatístico.

Para efeitos de classificação, quanto à intensidade de correlação entre as variáveis, utiliza-se a seguinte escala:

- Correlação Perfeita: $R = 1,00$
- Correlação Forte: $1,00 > R \geq 0,75$
- Correlação Média: $0,75 > R \geq 0,50$
- Correlação Fraca: $0,50 > R > 0,00$
- Correlação Inexistente: $R = 0$

O modelo de regressão, aqui ajustado, indica um coeficiente de correlação correspondente a 64,83%, indicando Correlação Média.

Análise da Variância

Uma parte importante da análise de variância é a estatística F (Fisher-Snedecor) e sua significância estatística, trata-se de uma medida da qualidade de ajuste do modelo.

A estatística F mede quanto o modelo matemático melhorou na previsão dos valores, comparando-se com o seu nível de não precisão.

Testada a hipótese nula da não representatividade do modelo, obteve-se:

- F calculado em 6,16308357327644, correspondendo ao nível de significância de 0,97% e confiabilidade mínima de 99,03%.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
 ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

Normalidade dos Resíduos

A existência da normalidade dos resíduos é uma suposição essencial para que os resultados do ajuste do modelo de regressão linear sejam confiáveis.

Em uma distribuição normal de resíduos, a probabilidade de o valor estar no intervalo que dista um desvio-padrão da média é cerca de 68%; a probabilidade de estar no intervalo que dista 1,64 desvio padrões da média é de 90% e a probabilidade de estar no intervalo que dista dois desvios-padrão da média é cerca de 95%.

Os valores, aqui obtidos, são:

- -1dp à 1dp: 70%
- -1,64dp à 1,64dp: 95%
- -1,96dp à 1,96dp: 95%

Outliers

São os resíduos extremos que apresentam alto afastamento dos restantes, sendo considerados, também, pontos atípicos à massa de dados.

Identifica-se, no presente modelo de regressão estatística, 1 (5%) outlier(s) acima de +/-2DP.

Variáveis

Aplicadas

Mostraram-se significativas e estão presentes, no modelo estatístico, as seguintes variáveis:

Nome		Descrição
Preço Unitário	Y	Preço de Venda / Área#
Área#	X1	Área terrestre da unidade
Topografia#	X2	Qualitativa. Valores passíveis de serem assumidos: 1(Acidentado), 2(Declive), 3(Active), 4(Semi-plano) e 5(Plano). Representa a topografia terrestre predominante no imóvel

Parâmetros dos Regressores

As variáveis aplicadas no modelo estatístico apresentam as seguintes características:

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

		unidade tipo	coeficiente t		significância crescimento	
Y	y	Variável dependente	-	-	-	-
X1	x	Contínua variável própria	-1,599398e-007	-0,51	61,65361%	-2,09522%
X2	x	Código alocado variável própria	-1,92577	-3,282	0,43939%	-8,8241%

Equação

A função de ajuste é a seguinte:

Função

$$Y = 14,3422401093444 - 1,59939830213189E-07 * X1 - 1,92576971138173 * X2$$

Multicolinearidade

Deve-se investigar se há dependências entre os regressores, pois existem situações em que essas dependências são significativas, causando efeitos nocivos de multicolinearidade.

A multicolinearidade pode ser um problema no ajuste do modelo de regressão, podendo causar sérios impactos nas estimativas dos parâmetros e degenerações em seu comportamento.

A correlação prejudicial pode ocorrer da forma isolada ou de forma múltipla.

Diagnostica-se a correlação múltipla, de forma preliminar, por meio do FIV (Fator de Inflação de Variância), que é uma medida do grau em que cada variável independente é explicada pelas demais variáveis também independentes.

Pode ocorrer a multicolinearidade nociva mesmo quando os coeficientes de correlação isolada são baixos, no momento em que existirem uma ou mais variáveis independentes altamente correlacionadas entre si, de forma múltipla. Verifica-se este comportamento por intermédio de regressões auxiliares de cada X_i contra as demais X 's, obtendo-se os respectivos coeficientes de correlação (r). Cada uma dessas regressões é chamada de regressão auxiliar em relação à equação de regressão principal, que tem Y como variável dependente dos X 's.

A seguir, mostram-se os parâmetros de multicolinearidade obtidos:

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

Variável em Análise		r	FIV	F	Significância
Área#	X1	21,52%	1,0486	0,874	36,21%

Acessória		Isolada	Coef.	t	Signif.
Topografia#	X2	21,52%	402747,313	0,935	36,21% +

Variável em Análise		r	FIV	F	Significância
Topografia#	X2	21,52%	1,0486	0,874	36,21%

Acessória		Isolada	Coef.	t	Signif.
Área#	X1	21,52%	1,150e-007	0,935	36,21% +

Tabela ANOVA

A tabela ANOVA é uma forma usual de se representar a Análise de Variância de uma amostra populacional. Para o caso do modelo estatístico, aqui descrito, tem-se a seguinte tabela:

Varição	Graus	Soma	dosQuadrado	Médio	F Calculado	Significância
			Quadrados			
Explicada	2	91,24302558	45,62151279		6,16308	0,97%
Não Explicada	17	125,840532294	7,402384253			
Total	19	217,083557874				

Avaliando

Os parâmetros obtidos, para o avaliando, são os seguintes:

Fazenda Santana, localidade Fazendinha

Atributos de Cálculo do Avaliando: Área#(X1)=37051589 e Topografia#(X2)=2.

Endereço completo: Fazenda Santana, Matrícula 30.204. CEP: 83750-000. Lapa/Paraná.

Foi extrapolada a seguinte variável: 'Área#'.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
engenheiro civil - perito

Coordenadas	(Sirgas2000	/Latitude - y	Longitude - x	Fuso
WGS84)				
UTM		7153484 m	606241 m	22J
Geodésica Decimal		-25,732763°	-49,940837°	-
Geodésica Sexagesimal		25° 43' 57,95" S	49° 56' 27,01" O	-
	Inferido	Nível de Confiança	Estimador Pontual	Precisão
Venda	Valor	80%	Mediana	Indefinido
Valor Unitário				
Estimador pontual - Valor Mediano (Unitário)		R\$ 4,56 / m² (0%)		
Intervalo de Confiança (Unitário)		-R\$ 10,33 / m² (-326,32%) à R\$ 19,46 / m² (326,32%)		
Campo de Arbítrio (Unitário)		R\$ 3,88 / m² (-15%) à R\$ 5,25 / m² (15%)		
Amplitude (Unitário)		R\$ 29,79 / m² (652,65%)		
Valor Definido (Unitário)		R\$ 4,56 / m² (0%)		
Avaliação Intervalar (Unitário)		R\$ 3,88/ m² (-15%) à R\$ 5,25 / m² (15%)		
Valor Total				
Estimador pontual - Valor Mediano (Total)		R\$ 169.128.492,87 (0%)		
Intervalo de Confiança (Total)		-R\$ 382.777.607,54 (-326,32%) à R\$ 721.034.593,29 (326,32%)		
Campo de Arbítrio (Total)		R\$ 143.759.218,94 (-15%) à R\$ 194.497.766,81 (15%)		
Amplitude (Total)		R\$ 1.103.812.200,83 (652,65%)		
Valor Definido (Total)		R\$ 169.128.492,87 (0%) → (R\$ 170.000.000,00)		
Avaliação Intervalar (Total)		R\$ 143.759.218,94 (-15%) à R\$ 194.497.766,81 (15%)		

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI e
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

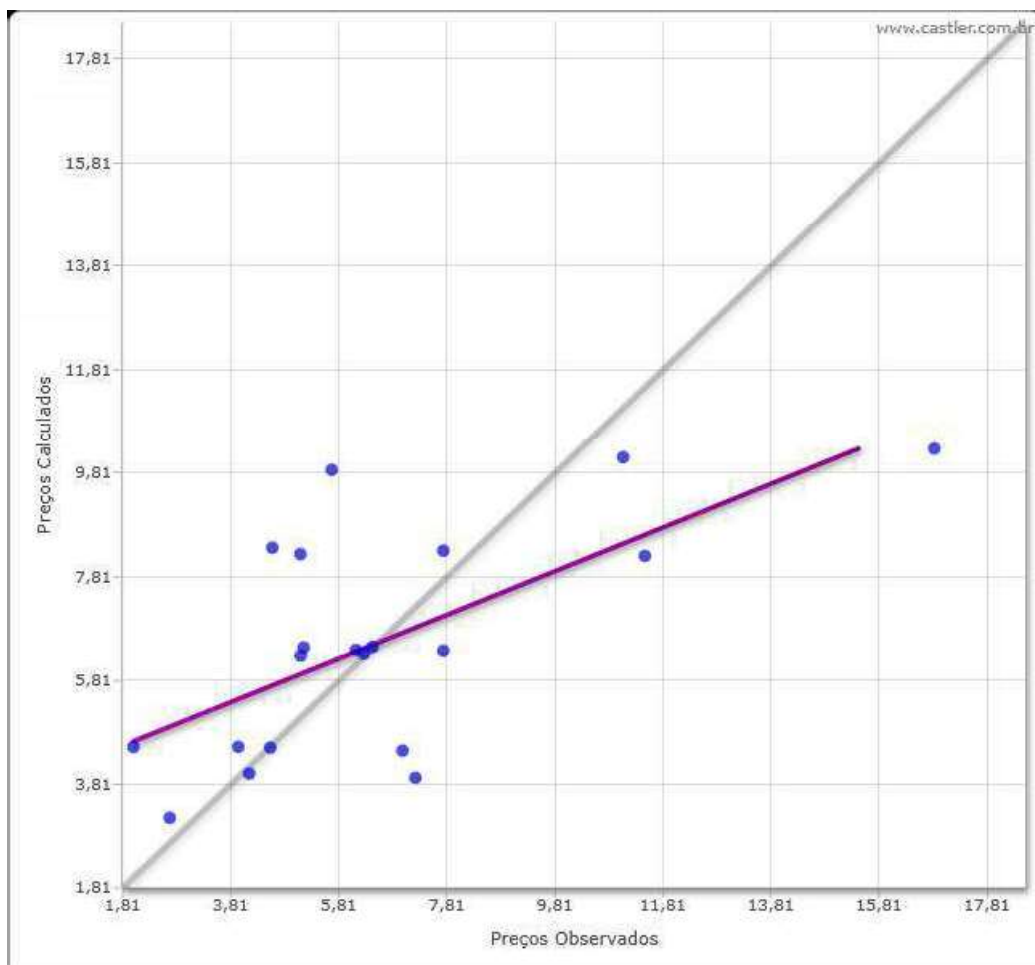


Figure 6 – Aderência

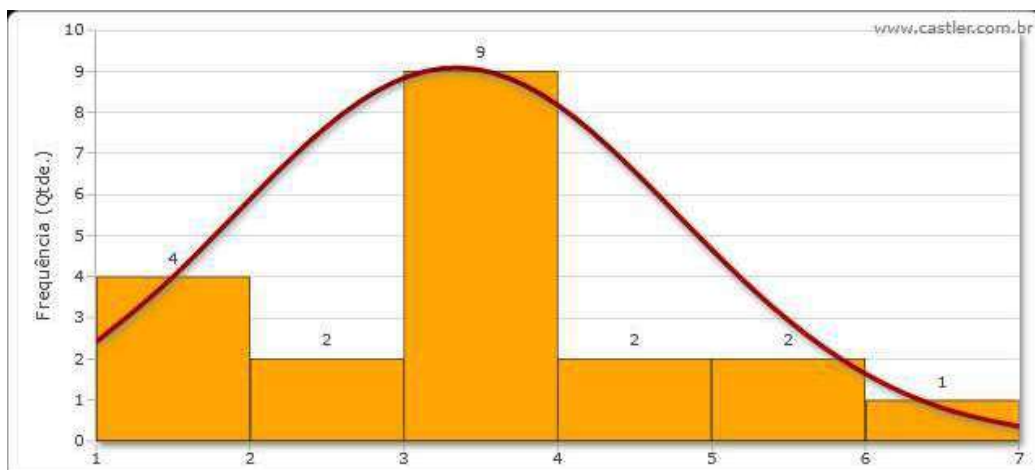


Figure 7 – Frequência

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
 ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

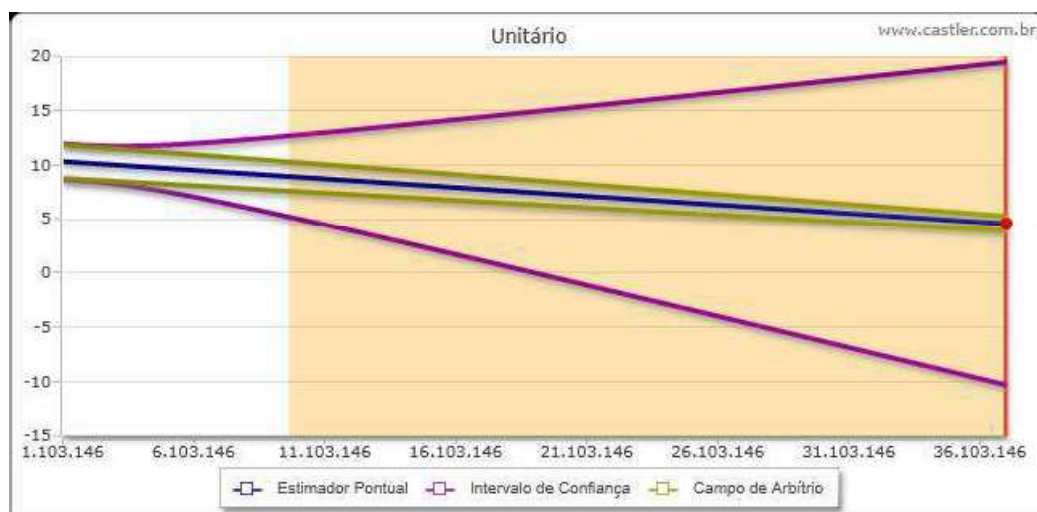


Figure 8 - Pontos Extremos Unitários

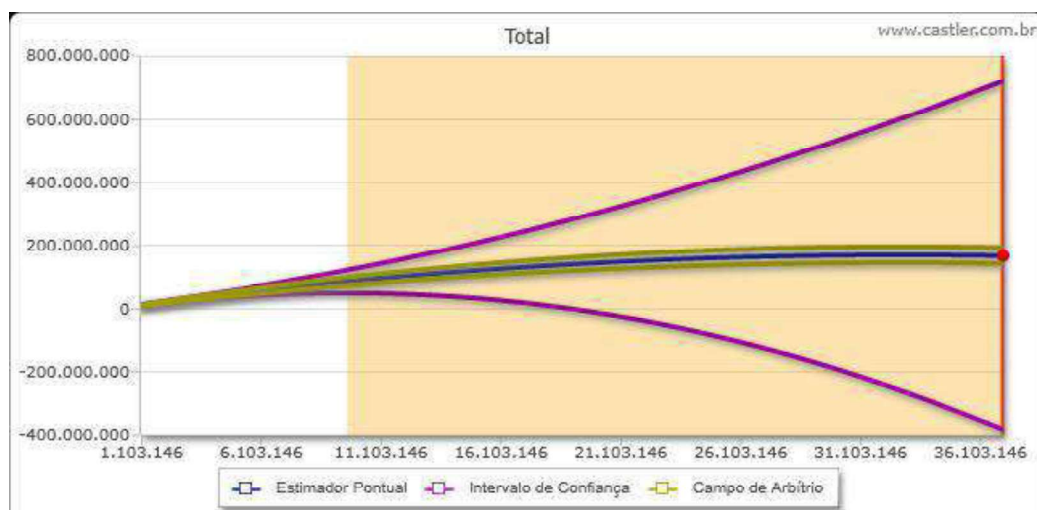


Figure 9 - Pontos Extremos Totais

Conclusão Matrícula 30.204

A avaliação levou em consideração a influência das tendências e das flutuações do mercado imobiliário da microrregião avaliadora "Lapa"(Microrregião(IBGE) pertencente à meso: Metropolitana de Curitiba).O IBGE considera os municípios, componentes desta microrregião, como tendo certas similaridades socioeconômicas. São eles: Lapa e Porto Amazonas.

Dessa forma e considerando-se todo o estudo estatístico e teórico aqui desenvolvido, conclui-se pelo seguinte Valor de Mercado:

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

R\$ 170.000.000,00 (CENTO E SETENTA MILHÕES DE REAIS), admitindo-se, pela avaliação intervalar estabelecida, a variação de **R\$ 144.000.000,00 à R\$ 194.000.000,00.**

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

QUESITOS

1.2 – PARTE REQUERENTE

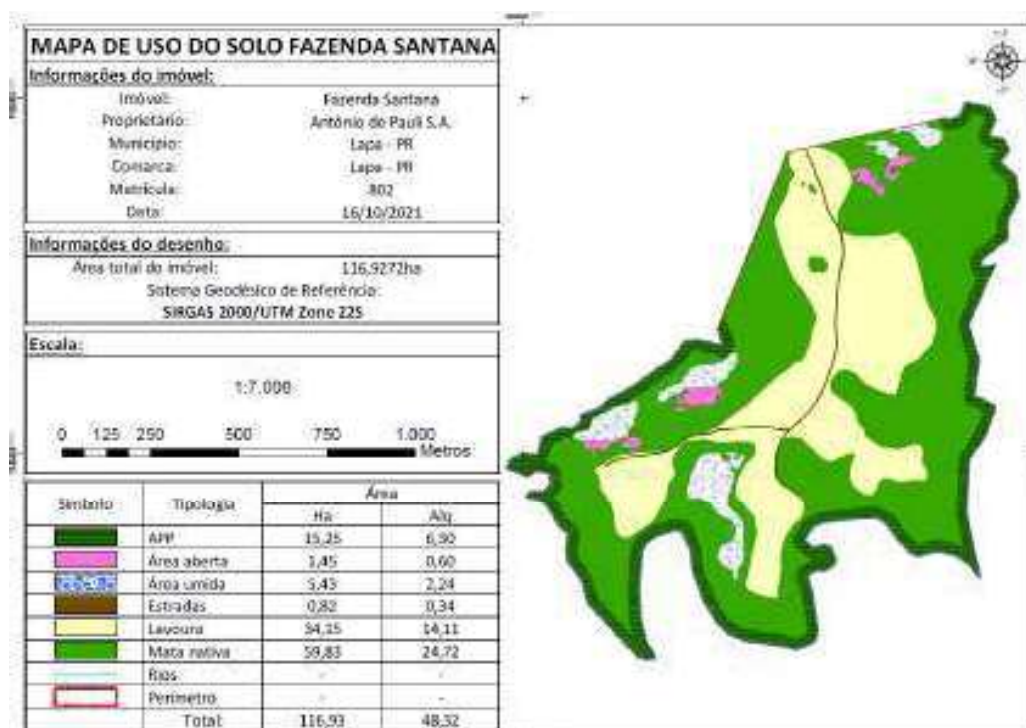
- a) “Queira o Senhor Perito, informar qual matrícula será o objeto de avaliação?
Apresentar certidão atualizada”

Foram avaliados 2 (dois) imóveis. Matrícula 802 e Matrícula 30.204. Conforme certidões atualizadas anexo.

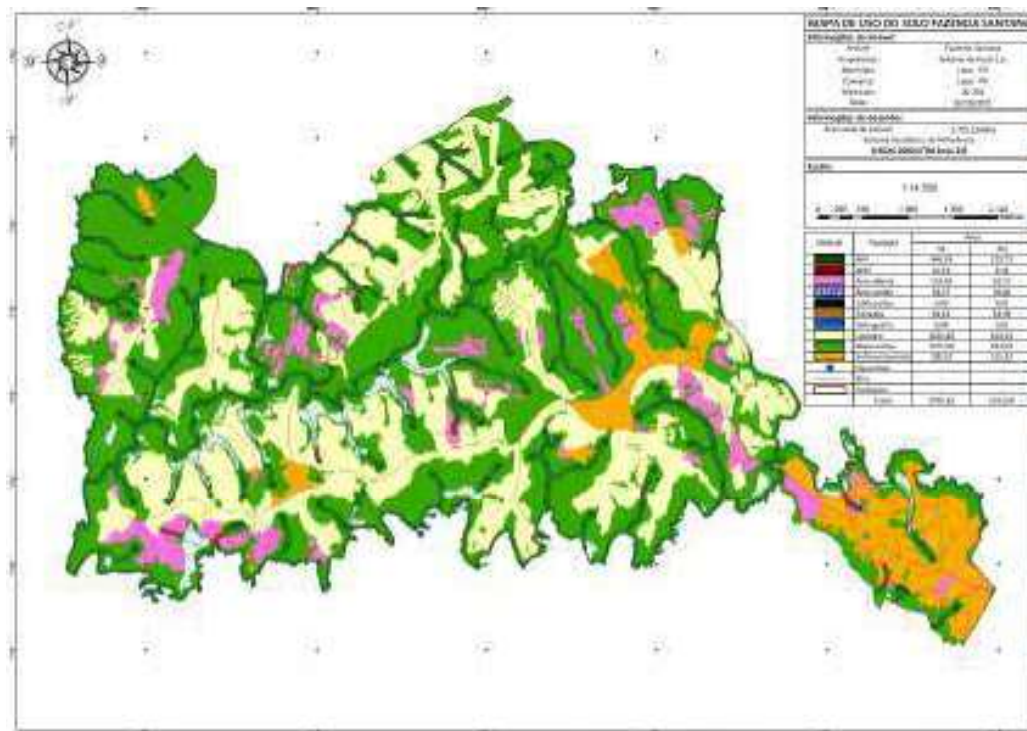
- b) “Queira o senhor Perito informar qual a área total da matrícula. A área já se encontra retificada INCRA? Em caso negativo, como o senhor perito determinou a área do imóvel.”

Matrícula 802 – 116,9272ha

Matrícula 30.204 – 3.705,1589ha



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
 ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



- c) **“Queira o senhor perito, apresentar croqui de localização, roteiro de acesso e fotos, para a matrícula objeto da avaliação?”**

Todas as informações estão no corpo do laudo pericial. Os croquis já apresentados, estarão disponíveis também em anexo, juntamente com o relatório fotográfico.

- d) **“Queira o senhor perito, caracterizar a região de entorno do imóvel, quanto ao relevo, solo, bioma, vias de acesso, atividades econômicas e, outros fatores relevantes.”**

Todas as informações estão presentes no corpo do laudo pericial técnico.

- e) **“Queira o Senhor perito, informar se há fatores de desvalorização, tais como: direito mineral, proximidade com terras indígenas, unidades de conservação, áreas de desapropriação ou invasões?”**

Não foi identificado por este perito no referido imóvel, fatores de desvalorização como os citados acima.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

- f) **“Queira o senhor perito, apresentar metodologia de avaliação utilizada para a elaboração do laudo pericial de terra nua, cultura, construções e passivo ambiental.”**

Todas as informações estão presentes no corpo do laudo técnico pericial.

- g) **“Queira o senhor perito, apresentar planta e delimitações (hectares) de uso do solo da matrícula objeto desta avaliação (Agricultura, pastagem, reserva legal, e outros)?”**

Apresentado em anexo.

- h) **“Queira o senhor perito apontar e quantificar a área de reserva legal da matrícula objeto desta avaliação? Caso não exista averbação ou inscrição da área de reserva legal, existe remanescente de vegetação nativa? Em caso de passivo ambiental apresentar memorial de cálculo.”**

Todas as informações estão presentes no corpo do laudo técnico pericial e também do mapa de ocupação do solo, em anexo.

- i) **“Queira o senhor perito apresentar a classe de capacidade de uso do solo (NBR 14.653-3), da matrícula objeto desta avaliação, embasada em classificação técnica.”**

Todas as informações estão presentes no corpo deste laudo técnico pericial.

- j) **“Queira o senhor perito, apresentar o valor da terra nua da matrícula objeto desta avaliação? Favor, apresentar memorial de cálculo com os elementos amostrais e níveis de fundamentação e precisão, segundo metodologia comparativo direto de mercado (NBR 14653-3).”**

Todas as informações estão presentes no corpo deste laudo técnico pericial.

Dos quesitos 13-16, referentes aos cálculos referentes a esta avaliação, estão presentes no corpo deste laudo técnico pericial.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
 ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

1.3 – PARTE REQUERIDA
MATRÍCULA 802

- a) “Qual a dimensão da área total em hectares e o valor de mercado regional da terra nua?”

Área total de 116,93Ha. Valor de mercado avaliado em média de R\$ 7.500.000,00 (Sete milhões e quinhentos mil reais).

- b) “Qual a dimensão da área agrícola em hectares e seu valor regional de mercado?”

Área agrícola de 34,15. Valor de mercado foi avaliado do imóvel em um todo, sendo este no total de R\$ 7.500.000,00.

- c) “Qual a dimensão das áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e Floresta Nativa em hectares e seu valor de mercado?”

Total das referidas áreas de 75,08. Valor de mercado foi avaliado do imóvel em um todo, sendo este no total de R\$ 7.500.000,00.

- d) “Qual a dimensão da área de cultivo silvicultural (Reflorestamento) em hectares e seu valor de mercado regional?”

Conforme aponta o Mapa em anexo da matrícula 802, não consta área de reflorestamento nesta matrícula.

- e) “Qual o valor de Mercado das benfeitorias existentes no imóvel (rede elétrica, cercas, edificações, açudes, e demais serviços de infraestrutura)?

Valor de mercado foi avaliado do imóvel em um todo, sendo este no total de R\$ 7.500.000,00.

- f) “A propriedade possui regularização fundiária certificada junto ao INCRA no Sistema de Gestão Fundiária – SIGEF e regularização ambiental junto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR registradas em cartório? Se sim, qual o valor de mercado destes serviços.”

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
 ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

Sim. A propriedade de matrícula 802 possui regularização fundiária certificada junto ao INCRA. Os valores são calculados levando em conta a área em módulos fiscais, com valor estabelecido entre 10% e 50% do valor mínimo da Pauta de Valores da terra nua para titulação e regularização fundiária, seguindo um escalonamento.

g) “Qual o valor final regional da propriedade considerando o somatório dos quesitos anteriores?”

Conforme já amplamente explanado, o valor médio total do imóvel é de R\$ 7.500.000,00 (Sete Milhões e quinhentos mil reais).

MATRÍCULA 30.204

a) “Qual a dimensão da área total em hectares e o valor de mercado regional da terra nua?”

Área total de 3.705,16Ha. Valor de mercado avaliado em média de R\$ 170.000.000,00 (Cento e setenta milhões de reais).

b) “Qual a dimensão da área agrícola em hectares e seu valor regional de mercado?”

Área agrícola de 1.015,45. Valor de mercado foi avaliado do imóvel em um todo, sendo este no total de R\$ 170.000.000,00.

c) “Qual a dimensão das áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e Floresta Nativa em hectares e seu valor de mercado?”

Total das referidas áreas de 2.052,01. Valor de mercado foi avaliado do imóvel em um todo, sendo este no total de R\$ 170.000.000,00.

d) “Qual a dimensão da área de cultivo silvicultural (Reflorestamento) em hectares e seu valor de mercado regional?”

Área de reflorestamento de 280,52. Valor de mercado foi avaliado do imóvel em um todo, sendo este no total de R\$ 170.000.000,00.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

- e) “Qual o valor de Mercado das benfeitorias existentes no imóvel (rede elétrica, cercas, edificações, açudes, e demais serviços de infraestrutura)?

Valor de mercado foi avaliado do imóvel em um todo, sendo este no total de R\$ 170.000.000,00.

- f) “A propriedade possui regularização fundiária certificada junto ao INCRA no Sistema de Gestão Fundiária – SIGEF e regularização ambiental junto ao Cadastro Ambiental Rural – CAR registradas em cartório? Se sim, qual o valor de mercado destes serviços.”

Sim. A propriedade de matrícula 30.204 possui regularização fundiária certificada junto ao INCRA. Os valores são calculados levando em conta a área em módulos fiscais, com valor estabelecido entre 10% e 50% do valor mínimo da Pauta de Valores da terra nua para titulação e regularização fundiária, seguindo um escalonamento.

- g) “Qual o valor final regional da propriedade considerando o somatório dos quesitos anteriores?”

Conforme já amplamente explanado, o valor médio total do imóvel é de R\$ 170.000.000,00 (Cento e Setenta Milhões de reais).

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
 ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

CONCLUSÃO

Realizados todos os procedimentos e cálculos de acordo com a ABNT NBR 14653-3, concluímos que o valor dos imóveis objetos desta avaliação são de R\$ 7.500.000,00 (sete milhões e quinhentos mil reais) para o imóvel referente a matrícula 802 e o valor de R\$ 170.000.000,00 (Cento e setenta milhões de reais) para o imóvel referente a matrícula 30.204.

ENCERRAMENTO

Sem mais para acrescentar, o presente laudo é composto por 34 (trinta e quatro) páginas mais os anexos, todos de um único lado.

União da Vitória, 29 de Novembro de 2021.

Adriano Renato Pires Kalinoski
 Engenheiro Civil
 CREA PR 177765/D

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

ANEXO – REGISTRO FOTOGRÁFICO MATRÍCULA 802

Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI e
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
engenheiro civil - perito



Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI e
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil, inscrita no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Estado de Mato Grosso do Sul, sob o nº 13.709.2022-23. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Valor do processo: R\$ 3.709,20
Tribunal: TJPR/OE
Assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil, inscrita no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Estado de Mato Grosso do Sul, sob o nº 13.709.2022-23.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO

ANEXO – REGISTRO FOTOGRÁFICO MATRÍCULA 30.204

Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é copiado e distribuído digitalmente e assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil - Perito, inscrita no Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado de Paraná (CREA/PR) sob o nº 13.709.2022-22, inscrita no Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado de Paraná (CREA/PR) sob o nº 13.709.2022-22, inscrita no Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado de Paraná (CREA/PR) sob o nº 13.709.2022-22.
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI e
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é copiado e distribuído digitalmente e assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski:07379082973
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil, inscrita no Conselho de Engenharia de Minas Gerais sob o nº 13.709.2022-22, e assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil, inscrita no Conselho de Engenharia de Minas Gerais sob o nº 13.709.2022-22. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Valor do processo: R\$ 3.709,20
Tribunal: TJPR/OE
Assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil, inscrita no Conselho de Engenharia de Minas Gerais sob o nº 13.709.2022-22, e assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil, inscrita no Conselho de Engenharia de Minas Gerais sob o nº 13.709.2022-22.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI e publicado no Diário da Justiça em 13/12/2021 às 14:16.
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI e publicado no Diário da Justiça em 13/12/2021 às 14:26.
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil - Perito, inscrita no Conselho Nacional de Engenharia e Arquitetura (CONCREA) sob o nº 13.709.072-2, e assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil - Perito, inscrita no Conselho Nacional de Engenharia e Arquitetura (CONCREA) sob o nº 13.709.072-2. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



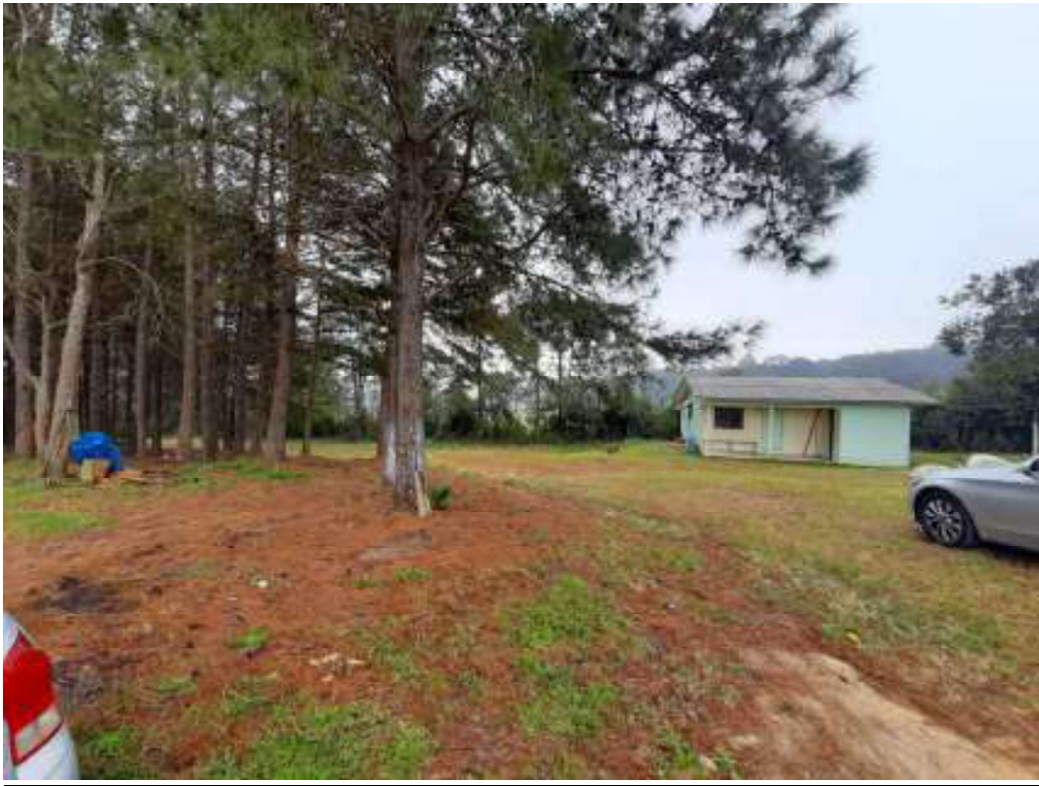
Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI e publicado no sistema de
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Este documento é uma cópia digitalizada e assinada digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil - Perito, inscrita no Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado de Paraná (CREA/PR) sob o nº 13.709.2022-2. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

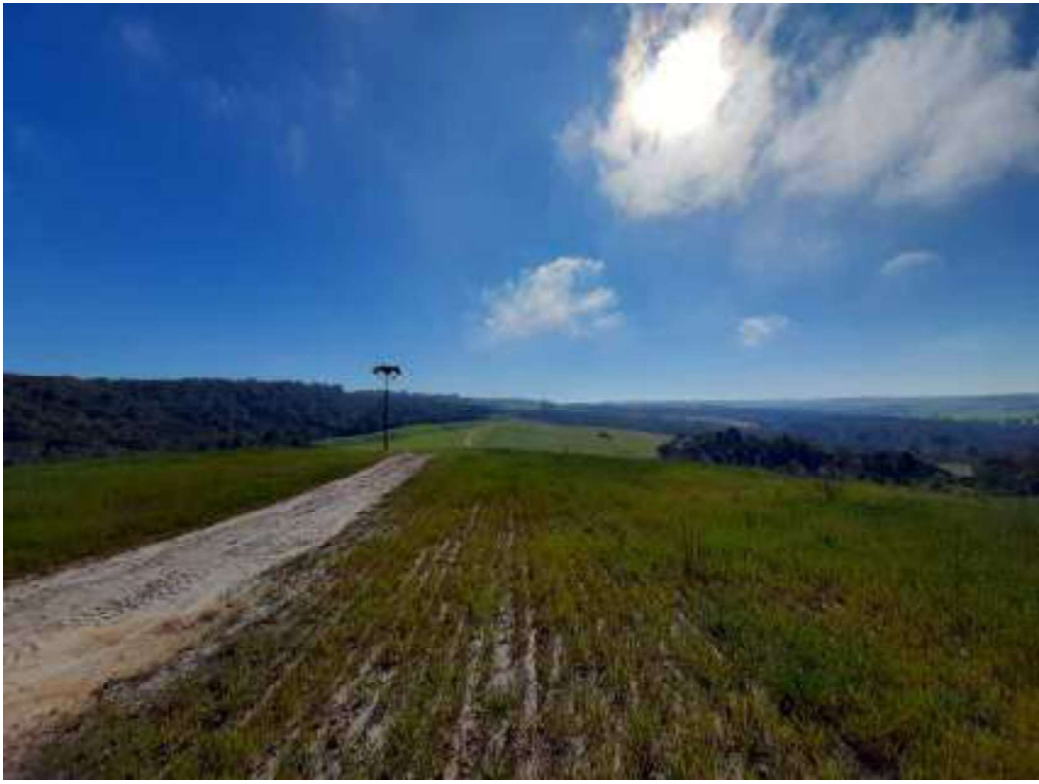
ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
ENGENHEIRO CIVIL - PERITO



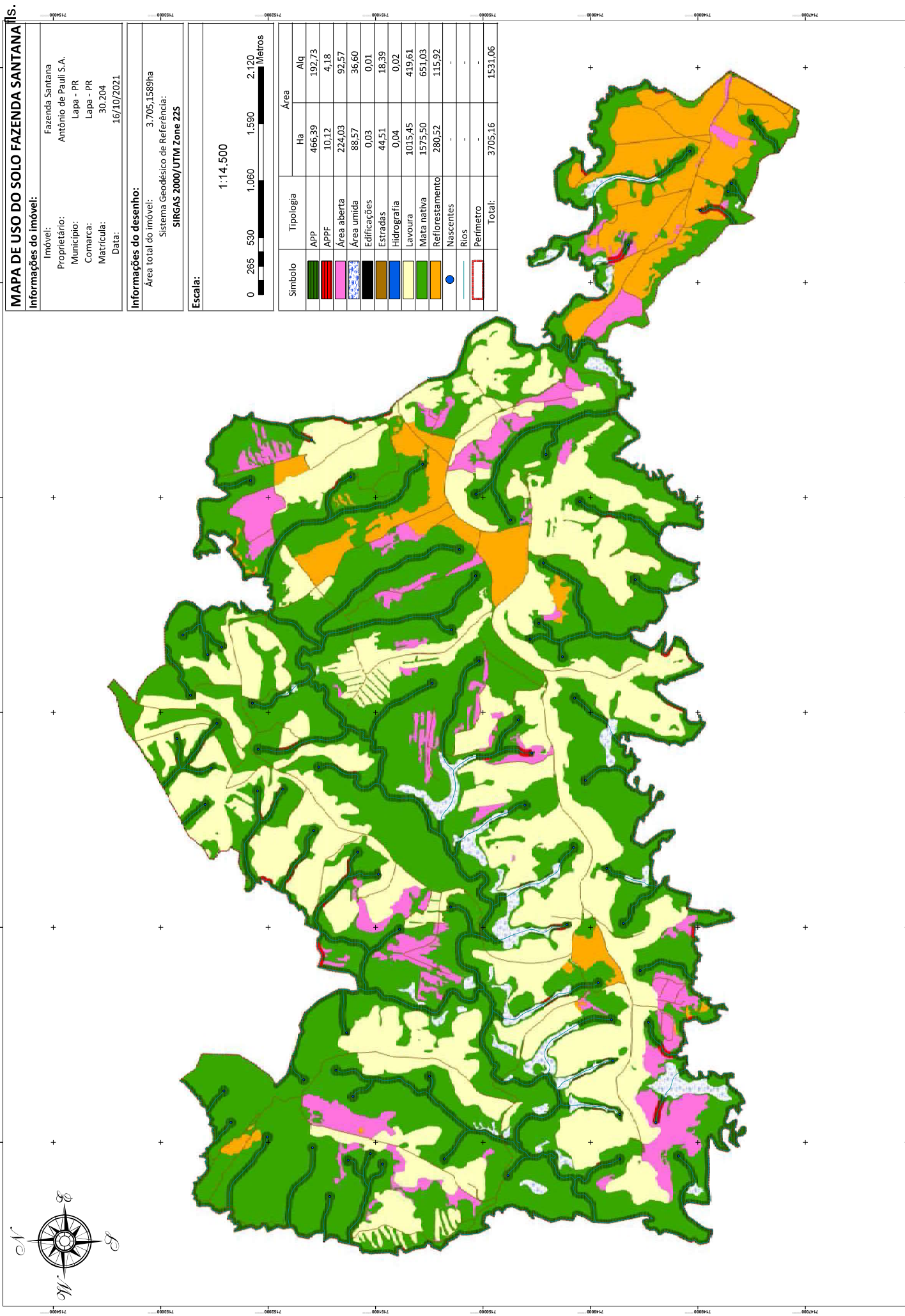
Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, Engenheiro Civil, inscrita no Conselho Nacional de Engenharia e Arquitetura (CONCREA) sob o nº 13.709.2022-2, e no Conselho Brasileiro de Peritos e Avaliadores (CBPA) sob o nº 13.709.2022-2. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Valendo os autos em 13/09/2022 às 11:46.
TJPR/OE - PROCESSO Nº 0004213-15.2020.8.16.0103 - P. 176
Lsgns SJUFJ ZPVGR

ADRIANO RENATO PIRES KALINOSKI
engenheiro civil - perito



Este documento é assinado digitalmente por Adriano Renato Pires Kalinoski, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1087888-93.2014.8.26.0100 e código DD0B6A9.



MAPA DE USO DO SOLO FAZENDA SANTANA

Informações do imóvel:

Imóvel:	Fazenda Santana
Proprietário:	Antônio de Pauli S.A.
Município:	Lapa - PR
Comarca:	Lapa - PR
Matrícula:	802
Data:	16/10/2021

Informações do desenho:

Área total do imóvel: 116,9272ha

Sistema Geodésico de Referência:
SIRGAS 2000/UTM Zone 22S

Escala:

Símbolo	Tipologia	Área	
		Ha	Alq
	APP	15,25	6,30
	Área aberta	1,45	0,60
	Área umida	5,43	2,24
	Estradas	0,82	0,34
	Lavoura	34,15	14,11
	Mata nativa	59,83	24,72
	Rios	-	-
	Perímetro	-	-
	Total:	116,93	48,32

