

EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ DE DIREITO DA 3ª (TERCEIRA) VARA CÍVEL DA COMARCA DE ANDRADINA, ESTADO DE SÃO PAULO

Processo Digital: 1000201-44.2016.8.26.0024

Classe – Assunto: Execução de Título Extrajudicial – Contratos Bancários

Requerente: Banco do Brasil S/A

Requerido: Zulmira Rodrigues Alarcon

Objetivo: **Lauda Técnico Pericial – Avaliação de bens: Imóveis rurais**

Eu, **Juliana Rodrigues Gonçalves De Almeida**, Engenheira Civil e Engenheira de Segurança do Trabalho, inscrita no CPF N° 381.121.908-10, RG N° 44.768.279-9 e registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia CREA sob N° 5070159518-SP, nomeada como perito judicial por V. ex.ª. no processo em epígrafe, vem mui respeitosamente, à presença V. ex.ª., para encaminhar Laudo Técnico Pericial – Avaliação de bens, e requer a liberação dos honorários profissionais já depositado.

Termos em que,

P. Deferimento

Andradina (SP), 19 de agosto de 2023.



Juliana Rodrigues Gonçalves de Almeida
Engenheira Civil e Segurança do Trabalho
CREA n° 5070159518-SP

LAUDO TÉCNICO PERICIAL

AVALIAÇÃO DE BENS –

IMÓVEIS RURAIS

Processo Digital: 1002196-87.2019.8.26.0024

Classe – Assunto: Execução de Título Extrajudicial – Locação de Imóvel

Requerente: Banco do Brasil S/A

Requerido: Zulmira Basaglia Alarcon

Andradina/SP
2023

Rua Euclides da Cunha, 929 – Vila Pereira Jordão – Andradina – SP – 16.900-198
Fone (18) 99605-8096 | e-mail: julianarodriguesengcivil@gmail.com

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DOS SOLICITANTES	4
2. OBJETIVO E FINALIDADE	5
3. RESULTADO DA AVALIAÇÃO	5
4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATOS LIMITANTES:	5
5. NORMA TÉCNICA ADOTADO.	6
6. VISTORIA TÉCNICA	6
7. METODOLOGIA	6
7.1. Generalidades.	6
7.2. Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos.	7
7.2.1. Método comparativo direto de dados de mercado:	7
7.2.2. Método Evolutivo:	7
7.3. Métodos para identificar o custo de um bem	7
7.3.1. Método comparativo direto de custo	7
7.3.2. Método da quantificação de custo	8
8. DADOS DO 1º IMÓVEL	8
8.1. Características e acesso ao local.	8
8.2. CARACTERIZAÇÃO GERAL	9
8.2.4. Solo	10
9. ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES	12
9.2. Desenvolvimento dos cálculos para avaliação do terreno	14
9.3. Fatores utilizados para a homogeneização dos dados	14
9.4. Tratamento estatístico	17
9.4.1. Medidas de tendência central	17
1.1.1. Medidas de dispersão	17
9.4.2. Saneamento de elementos suspeitos	17
9.4.3. Pelo critério excludente de Chauvenet	18
9.4.4. Intervalo de confiança amostral	19
9.4.5. Campo de Arbítrio	19
9.4.6. Valor do avaliando (ou valor do terreno em estudo)	20
10. PESQUISA	22
11. PESQUISA	26
11.1. Determinação do valor do terreno	26
12. CONCLUSÃO	27
13. ENCERRAMENTO	27
ANEXO A	28
Documentação fotográfica Imóvel Matrícula Nº 19.499.	28
ANEXO B	47
Pesquisa de valor de mercado	47

1. IDENTIFICAÇÃO DOS SOLICITANTES

REQUERENTE: BANCO DO BARSIL S/A

CNPJ/MF:	00.000.000/0001-91		
Endereço:	Quadra 04, Bloco C, lote 32 – Edifício Sede III – Brasília/DF		
Representado:	Paulo Roberto Joaquim dos Reis – Reis Advogados Associados		
OAB/SP:	23.134		
Endereço:	Av. Oswaldo Perrone, 260 Pq Eldorado CEP 14.706-136		
e-mail:	bebedouro@reis.adv.br	Fone:	(17) 334-7700

REQUERIDO: ZULMIRA BASAGLIA ALARCON

CPF:	291.759.698-82	RG:	
Endereço:	Rua Doutor Humberto Campos, n° 1821	CEP:	16.901-460
Bairro:	Centro	Cidade:	Andradina/SP

1º LOCAL AVALIADO: MATRICULA 19.499 – SITIO SANTANA

Endereço:	ADD-103, KM 0,6 – Bairro Timboré Cabaja		
Bairro:	Timboré	CEP:	16.900-000
Cidade:	Andradina	Estado:	São Paulo
Matricula:	19.499 – Cartório de Registro de Imóvel de Andradina - SP	Área Total:	11,436750 hectares
INCRA:	607.010.008.753-7	C.A.R.	WGS 84 – 22K – UTM = 462703.82 m e. 7704772.94 m S
Latitude:	20°45'23" S	Longitude:	51°21'30" W

RESPONSÁVEL LAUDO TECNICO: JULIANA RODRIGUES GONÇALVES DE ALMEIDA

Habilitação:	Engenheira Civil e Segurança do Trabalho	Fone:	(18) 99605-8096
RG:	44.769.278-9 – SSP/SP	E-mail:	julianarodriguesengcivil@gmail.com
CPF:	381.121.908.10	CREA:	5070159518-SP
Bairro:	Pereira Jordão	CONFEA:	2617130827
Cidade:	Andradina – SP	A.R.T.:	28027230231292540

DATA BASE: ABRIL A AGOSTO 2023

2. OBJETIVO E FINALIDADE

O Laudo Técnico Pericial Avaliação de Bens – Imóveis Rurais, tem por objetivo determinar o valor real e atual do imóvel, tem por direito uma análise técnica para valores, custos ou indicadores de viabilidade econômica, para um determinado objeto a fins de liquidação forçada.

A gleba do imóvel rural denominado “SÍTIO SANTANA”, situado no município de Andradina, coordenada UTM 22 K 462703.82 m E 7704772.92 m S., tem por finalidade adjudicação dos bens.

Foram realizadas vistoria in-loco, vistoria efetuadas pesquisas com o objetivo de coletar amostras com características semelhantes ao imóvel sob avaliação. Tais amostras foram submetidas a um tratamento homogeneização e fatores, aprovados pelas normas de avaliação da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

3. RESULTADO DA AVALIAÇÃO

Adotando os procedimentos que serão descritos no desenvolvimento do presente trabalho, foi obtido o seguinte resultado:

1ª Matrícula 19.499 - Valor de mercado do imóvel:

VALOR = R\$ 2.061.732,95

(dois milhões, sessenta e um mil, setecentos e trinta e dois reais e noventa e cinco centavos)

4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATOS LIMITANTES:

O presente trabalho atende as especificações e critérios estabelecidos pelas Normas de Avaliação NBR 14.653-1 (Avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos e gerais) e NBR 14.653-3 (Avaliação de bens – Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes), da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Este laudo técnico envolve vistoria ao local, levantamento de dados e cálculo foram realizados entre os meses de abril a agosto de 2023.

As informações obtidas durante a pesquisa de mercado local foram fornecidas por corretores, imobiliárias e profissionais habilitados, portanto, são premissas aceitas como válidas corretas e fornecidas de “boa fé”.

O trabalho apresentado e os resultados finais são válidos apenas para a sequência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste parecer em conexão com qualquer outro.

O imóvel em questão foi avaliado na suposição de que esteja livre e desembaraçado de quaisquer ônus, encargos ou agravamentos de qualquer natureza que possam afetar o seu valor, pressupondo que suas medidas, bem como seus respectivos títulos estejam corretos e registrados em cartório e que a documentação enviada para consulta.

O estudo empregado é o método mais recomendado, cuidadosa pesquisa de valores de mercado e de vida compatibilidade e homogeneização.

O subscritor inspecionou pessoalmente o imóvel avaliado e o laudo foi elaborado por si, o próprio avaliador e preparou as análises e as respectivas conclusões.

Não foram efetuadas investigações quanto à correção dos documentos analisados. Investigações envolvendo aspectos legais e outros por não se integrarem ao escopo desta avaliação.

Não fez parte do escopo do trabalho o levantamento de áreas e de confrontações através de instrumentos de medição. Eventuais divergências, se significativas, alteram os resultados deste trabalho.

Nenhum estudo de impacto ambiental foi solicitado ou realizado. a total obediência às leis e regulamentos ambientais de âmbito federal, estadual e municipal foi assumida, definida e considerada no relatório, a menos que declarado em contrário.

5. NORMA TÉCNICA ADOTADO.

Os documentos relacionados a seguir são referência auxiliares e complementares que devem ser consideradas na aplicação deste trabalho.

- NBR 14653-2019 Avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos gerais;
- NBR 14653-3/2019 Avaliação de bens – Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes;

6. VISTORIA TÉCNICA

A vistoria foi realizada no dia 22 de abril de 2023 às 08 há 30 min com a presença dos representantes e compreender os seguintes procedimentos:

- Miguel.

7. METODOLOGIA

Metodologia aplicável.

O item 7 da NBR 14.653-1 (Avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos e gerais), que trata dos procedimentos gerais para avaliação de bens, contém os seguintes esclarecimentos sobre a metodologia básica.

7.1. Generalidades.

A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliado, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada e ater-se ao estabelecido nesta norma NBR 14.653, com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor.

Em situação atípicas, onde fica comprovada a impossibilidade de utilizar as metodologias previstas nesta parte da NBR 14653, é facultado ao profissional da engenharia de avaliação o emprego de outro procedimento, deste que devidamente justificado.

7.2. Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos.

7.2.1. Método comparativo direto de dados de mercado:

A metodologia adotada para determinação do valor da terra nua foi através do método comparativo direto de dados de mercado nos termos do item 7.2.1 da NBR 14.653-1.

“Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra”.

É o método é o que determina o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência dos preços e consequentemente, no valor, deve ser ponderados por homogeneização por fatores ou por inferência estatísticas, respeitando os níveis de fundamentação e precisão definidos em Normas. Condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliários.

7.2.2. Método Evolutivo:

Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização. O método da capitalização da renda pode identificar o valor de mercado. No caso da utilização de premissas especiais o resultado é um valor especial.

É utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou orçamento, com citação das fontes consultadas.

O valor das benfeitorias é obtido através da determinação dos custos de construção, somados com os custos diretos e indiretos advindos da atividade e com o lucro do empreendedor e depreciados em função da idade presente das benfeitorias.

$$\text{Valor da Benfeitoria} = \text{CUB/m}^2 \times \text{Área} \times \text{BDI} \times \text{Depreciação}$$

7.3. Métodos para identificar o custo de um bem

7.3.1. Método comparativo direto de custo

Identifica o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

7.3.2. Método da quantificação de custo

Identifica o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamento sintéticos ou analíticos, a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos.

8. DADOS DO 1º IMÓVEL

1º Matricula 19.499 (Matricula)– Uma área de terras rurais situada neste município e comarca de Andradina, localizada no Bairro do Timboré, medindo 11,43,67,50ha., ou seja 4 alqueiro e 17.567,50m², e que se confronta ao sul com terras de Rokuro Kike, a Oeste com a Estrada Timboré / Cabajjá, ao Norte com terras de Ana Maria Fernandes Alchapar e a Leste com terras ou com a Estrada do Timboré Jangada. Área cadastrada no INCRA sob nº 6070100087537.

8.1. Características e acesso ao local.

A gleba denominada de “Sitio Santana” está localizada ao Norte do município de Andradina – SP, aproximadamente a 14,0KM, da sede do Município de Andradina/SP.

O trajeto a partir da sede do município de Andradina, inicia na Vicinal Nemezião Souza Pereira por 13,50 Km estrada a direita na Estrada Municipal ADD-402 por 1,0 quilometro até a ADD-103 sentido a esquerda por 600,00 metros, estrada a direita no Sítio Santana. Chegando na Coordenada Geográfica WGS 84.

A figura 1 mostra a localização do imóvel em relação ao município de Andradina em diferentes escalas.

Figura 1: Localização de acesso a gleba do imóvel.



Fonte: Google Earth - 2022.

8.2. CARACTERIZAÇÃO GERAL

O imóvel rural está localizado no município de Andradina/SP nas coordenadas UTM 22 K 460523.27 m E e 7689011.24 m S, com área total de aproximadamente 960,1 km². Pertencente à 19ª Unidade de Gerenciamento de recursos Hídricos do Estado de São Paulo.

O tipo de relevo em colinas amplas e média, a drenagem é média densidade e apresenta padrão subdendrítico. A temperatura média anual é de 24,5 °C e pluviosidade média anual de 1312 mm.

A vegetação na região é a do bioma Mata Atlântica, entretanto, em certas regiões há presença de espécies bioma Cerrado, uma transição entre estes dois biomas. A formação predominante no município é a Floresta Estacional Semidecidual.

O imóvel rural avaliada não possui Área de Preservação Permanente (APP), também não possui nenhuma área com vegetação nativa, nem de interesse ambiental. A altitude média do terreno ao nível do mar entre as cotas de 358,0 a 375,0 metros, com estas características o Sítio Santana está amparado pela Lei 12.651/2012.

No entorno da propriedade as áreas são exploradas em sua maioria, com a cultura da Cana-de-açúcar e agricultura familiar com altos fatores de antropização. A propriedade possui declive classificada como suave ondulado que varia de cota apresenta 358,0 metros na baixa e 374,0 metros a cota mais alta e declividade média em 1,9%, atingindo 5,0% no local de maior declividade.

A propriedade rural possui área de pastagem rotacionada, adotando práticas de conservação do solo, não foram constatados processo erosivos nem Áreas de Preservação Permanente.

8.2.1. Localização

A propriedade está localizada no Bairro Timboré Cabajá (Jangada), fazendo divisa com outras propriedades de pequeno e grande porte. A área corresponde a 11,436750 hectares e está delimitada entre as coordenadas geográficas com DATUM em WGS-84, fuso 22k. Altitude média de 365,0 metros de altitude ao nível do mar. O município situa-se na 19ª Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) do estado de São Paulo, pertencendo à Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê.

Ponto 01 = 462628.01 m E; 7704792.50 m S

Ponto 02 = 463629.83 m E; 7705036.36 m S

Ponto 03 = 463643.56 m E; 7704919.39 m S

Ponto 04 = 462636.19 m E; 7704699.05 m S

Figura 2: Localização da gleba do imóvel.



Fonte: Google Earth - 2022.

8.2.2. Transporte

O acesso de asfalto é até as proximidades da propriedade, sendo assim, o principal acesso é por estrada de solo batido com limitações de trafegabilidade em períodos de chuva, onde as condições da estrada de acesso e carregadores da propriedade qualifica como tráfego durante todo ano, sendo eu no período de chuva o escoamento da produção não fique prejudicado.

8.2.3. Clima

A região climática do município de Andradina, apresenta clima tropical úmido com estiagem de inverno, com domínio do tipo Aw, Clima de savana, de acordo com classificação proposta por Koppen (1948), por possuir duas estações bem definidas; inverso seco e verão chuvoso. O período de chuva ocorre de outubro a março, e trimestre mais seco entre junho à agosto.

8.2.4. Solo

O solo presente é classificado como sendo do tipo latossolo vermelho-amarelo, que consiste em um solo mineral, não heteromórfico, profundo com horizonte B.

De acordo com o Serviço Geológico do Brasil, citado pela Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (2006), a região de Andradina possui uma base de solo do tipo Formação Vale do rio Peixe (K2vp) O qual é classificado como arenito muito fino a fino marrom, rosa e alaranjado.

8.2.5. Vegetação

A vegetação do solo do imóvel, identifica-se área antropizadas, explorada com pastagem de capim brachiaria e perenes. O Sítio Santana não possui vegetação nativa, no entanto, no seu entorno, nas propriedades vizinhas pode-se encontrar composto de vegetação bioma de mata atlântica com flores estacional semidecidual.

8.2.6. Recursos Hídricos

O imóvel possui em sua fase leste e oeste apontada para córregos contribuintes do córrego Moinho, onde irá desaguar o Rio Tietê, estando inserido na Bacia Paraná e parte do Baixo Tietê.

8.3. Ocupação do Solo

Descrição	Hectares	%
Área de Preservação Permanente	-	-
Área de Vegetação nativa – Fragmento de mata /área úmida	-	-
Área de benfeitorias (Quintal, casas, curral, corredores, oficinas)	2,5367	22,1806
Pastagens Cultivadas	8,9000	77,8194
Total	11,436750	100

8.3.1. Ocupação reprodutivas

São benfeitorias que geram renda diretamente, como por exemplo, culturas, florestas plantadas, pastagens cultivadas e pastagens nativas melhoradas.

I – Pastagem – Capim Brachiaria – Bom estado conservação	8,90 ha
II – Pomar caseiro	26 plantas

8.4. Uso do Solo

Classe II – Apta para quaisquer culturas, desde que adotadas práticas simples de conservação e correção do solo.

A propriedade é dividida com exploração pecuária, além das áreas aproveitadas, encontra-se as áreas de benfeitorias caracterizadas com capacidade de uso do solo do Grupo A – Classe II.

Nível do solo é de alta fertilidade, vem sendo adotado práticas de manejos da pastagem, adubação química e orgânica com uso de irrigação. A área geral possui característica principal de leite e carne.



8.5. Área de pastagens.

A área de pastagens é a principal fonte de alimentos dos bovinos deste imóvel em todo o período do ano, a conservação e manejo constitui fatores vitais para à prosperidade da produção.

Os pastos em sua totalidade são caracterizados com o plantio de *Bachiaria Decumbens* com alta capacidade de suporte, devido ao excesso de animais composto com solo de alta fertilidade. A área de pastagem em composta por 8,90 hectares.

9. ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

De acordo com o item 9 ABNT NBR 14653-1, a especificação de uma avaliação está relacionada tanto como empenho do engenheiro de avaliação, como com o mercado e as informações que possuem ser dele extraídas.

O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objeto a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance do grau elevados de fundamentação.

Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada, e por essa razão, não é possível de *fixação a priori*.

O grau de fundamentação atingido deve ser explicitado no corpo do laudo. Nos casos em que o grau mínimo I não for atingido, devem ser indicados e justificados os itens das identificações do valor.

A seguir, transcrevemos os critérios normativos para enquadramento do Laudo de avaliação, contidos nas Normas NBR 14653-2, e a pontuação obtida para o enquadramento do presente trabalho avaliado.

9.1. Método Comparativo

Tabela 3 - Grau de fundamentação no caso da utilização de tratamento por fatores

Item	Descrição	Grau			Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliado	Completa quando a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3	2
3	Identificação dos dados de mercados	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativa a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados	1
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 ^a	2
^a No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.					
Total de pontos alcançados nesta avaliação					7

Fonte: ABNT NBR 14653-2:2011, item 9.2.2. pág. 25.

Rua Euclides da Cunha, 929 – Vila Pereira Jordão – Andradina – SP – 16.900-198

Fone (18) 99605-8096 | e-mail: julianarodriguesengcivil@gmail.com

Para fins de enquadramento global do laudo em grau de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- Na tabela 3, identificam-se três campos (Grau III, II e I) e itens;
- O atendimento a cada exigência do Grau I terá 1 ponto; do Grau II, 2 pontos; e do Grau III, 3 pontos;
- O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens a tabela seguinte.

Tabela 4 - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização de tratamento por fatores.

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e a no Grau III, com os demais no mínimo no Grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no Grau II e os demais no mínimo no Grau I	Todos, no mínimo no Grau I
ENQUADRAMENTO GERAL DO LAUDO			II

Quanto ao grau de fator de precisão da estimativa de valor obtido na presente avaliação será obtido através do cálculo a seguir, cujo enquadramento seguirá o quadro respectivo.

Tabela 5 - Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou tratamento por fatores

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%
ENQUADRAMENTO GERAL DO LAUDO (cuja amplitude é de 14%)			III

O grau de precisão é dado a partir da amplitude (AP), através da seguinte fórmula.

$$AP = \frac{Ls - Li}{X} = \frac{R\$72.590,09 - R\$62780,50}{R\$67.685,29} = 14\%$$

Conforme item 9.1.7 da NBR 14653-2:2004, os eventos comparativos conduzem ao Grau de Precisão III, pois $AP < 30\%$.

Classificação

De acordo com os critérios normativos, o presente Laudo obteve os seguintes enquadramentos

Grau de fundamentação II

Grau de precisão III

9.2. Desenvolvimento dos cálculos para avaliação do terreno

No desenvolvimento dos cálculos, obedecemos às seguintes etapas:

- Identificação do avaliando, com os atributos que lhe conferem valor.
- Pesquisa, no mercado, de imóveis que possam ser comparados ao avaliando.
- Confronto do avaliando com os elementos encontrados na pesquisa, fazendo a homogeneização para o ajustamento das diferenças, até obter um denominador comum para comparação.
- Busca do valor mais provável do imóvel sob avaliação, através de uma criteriosa análise estatística dos dados homogeneizados.

Homogeneização é o tratamento técnico dos preços observados, mediante aplicação de coeficientes ou transformações matemáticas que expressam, em termos relativos, as diferenças de atributos entre os imóveis pesquisados e o avaliado.

9.3. Fatores utilizados para a homogeneização dos dados

Em virtude das características heterogêneas dos elementos pesquisados, procedermos a sua homogeneização. Tal processo consiste basicamente na aplicação de diversos fatores objetivando tornar as pesquisas mais comparáveis ao imóvel avaliado, pois por mais similares que sejam sempre apresentam algumas diferenças com a relação ao imóvel que na maioria das vezes é adotado como paradigma de comparação.

No presente estudo utilizou-se o método comparativo de vendas/oferta para obter o valor do imóvel de interesse.

O método comparativo de vendas/ofertas baseia-se na comparação de vendas/ ofertas ocorridas de imóveis com as mesmas características com base em pequenas de mercado. Após efetuada pesquisa de mercado, torna-se necessário utilizar o método para homogeneização dos valores pesquisados de forma a subtraís ou acrescentar valor ao bem avaliado, aplicando os seguintes fatores:

- **Fator de Fonte (Oferta) (Ff)** – Visando a correção da elasticidade da informação, aplica-se um desconto de no mínimo 10% no valor da oferta, considerando eu está, normalmente é superestimada. Para a situação de negócios realizado, utiliza-se o valor informado, sem aplicar o desconto.
- **Fator topografia (Ftop)** – É um fator que leva em conta a topografia dos terrenos e sua influência na valorização ou desvalorização destes. Na comparação com os elementos amostrais do laudo em questão, foi adotado valor maior que 1, onde as propriedades possuíam topografia melhor e menores que 1 para propriedade com topografia mais acidentada que o terreno avaliado.

- **Fator localização (Floc) – A** classificação do imóvel foi utilizada NB-613/80, que dispõe sobre avaliação de imóveis rurais e estabelece em três grupos e oito classe para o uso da terra. Os grupos e as classe definidas pela norma são:

Grupos: os grupos se subdividem em A, B e C, letras que indicam o grau de intensidade do uso da terra:

- **Grupo A** – terras passíveis de qualquer utilização, de acordo com as indicações das restrições das classes de I a IV.
- **Grupo B** – terras impróprias para cultivos intensivos e extensivos, suportam cultivos, pastagens e reflorestamentos com restrições, de acordo com as limitações das classes V a VII.
- **Grupo C** – terras impróprias para qualquer tipo de cultivo, sendo próprias para proteção e abrigo de flora e fauna, recreação ou turismo, correspondendo à classe VIII. Outros tipos de terreno, como rochas, praias e áreas urbanas, impróprios para cultivo, estão no Grupo C.

Classes: as classes são nomeadas por algarismos romanos de I a VIII, os quais indicam o grau de limitação de uso. Cada classe tem o mesmo grau de limitação, ou seja, tem a mesma limitação de uso ou o mesmo risco potencial de degradação.

- **Classe I** – Apta para quaisquer culturas, sem práticas de conservação e correção do solo.
- **Classe II** – Apta para quaisquer culturas, desde que adotadas práticas simples de conservação e correção do solo.
- **Classe III** – Apta para culturas, com práticas complexas de conservação e correção do solo.
- **Classe IV** – Apta para cultivos com mínimo revolvimento do solo; adotando práticas complexas de conservação do solo, pode ser utilizada para manejos que expõem o solo ou mantém o solo sem cobertura em algum período, apenas em cultivos ocasionais ou em extensão bastante limitada.
- **Classe V** – Culturas, pastagens e reflorestamento apenas em situações especiais, indicadas em função do tipo de limitação, em geral excesso de água, com práticas de conservação do solo e da água.
- **Classe VI** – Apta para culturas permanentes, protetoras do solo ou cultivos de pequena extensão com boa cobertura no solo, para pastagens bem manejadas e reflorestamentos com práticas de conservação do solo.
- **Classe VII** – Apta apenas para pastagens bem manejadas, reflorestamentos e cultivos perenes de espécies arbóreas com práticas complexas de conservação do solo e manutenção constante de cobertura no solo.
- **Classe VIII** – Impróprias para culturas, pastagens ou reflorestamentos. Servem como abrigo e proteção para a fauna e flora silvestres, ambiente para recreação e armazenamento de água. Encontram-se também nesta classe as áreas com restrição ao

uso agrícola estabelecidas pela legislação, denominadas de Áreas de Preservação Permanente - APP.

Segundo Moreira (1994), a situação do imóvel sobre o ponto de vista da circulação e fundamental na avaliação de uma propriedade rural. Para a análise da situação do imóvel, foi utilizada a chamada “Escala de Mendes Sobrinho”, citada por Moreira (1994), que dispõe as seguintes classificações sobre a localização do imóvel:

- Situação ótima (100%): Imóvel com face para a rodovia asfaltada.
- Situação muito boa (95%): Imóvel servido por rodovia de primeira classe não pavimentada.
- Situação boa (85%): Imóvel servido por rodovia não pavimentada, mas que oferece boas condições de praticabilidade.
- Situação desfavorável (70%): Imóvel servido por estrada ou servidão que não oferecem boas condições de praticabilidade.
- Situação má (60%): Imóvel servido por estrada ou servidão, com problemas sérios de praticabilidade na estação chuvosa.
- Situação péssima (50%): Imóvel servido por estrada ou servidão, com problemas sérios de praticabilidade durante todo o ano.

Elementos paradigma:

É a área rurais, sem benfeitorias, com aproveitamento agropecuário, com o imóvel avaliado, cujo NOTA Agrônômica é igual a:

Terras denominado “mista” ou “pastagem” = 8,00 há -> Classe III (boa);

Terras denominadas “cultura” = 3,43,67,50 há -> Classe II (regular);

Índice agrônômico ponderado = $[(8,00 \text{ há} \times 0,637) + (3,43,67,50 \text{ ha} \times 0,630)] \div 11,43,67,50 \text{ há}$

Índice agrônômico ponderado = 0,635

A Tabela abaixo representa a combinação dos fatores que retratam a situação do imóvel quanto a sua localização e a capacidade do uso do solo.

Fator de homogeneização em porcentagem para as terras segundo sua capacidade de uso e sua situação.

SITUAÇÃO	CLASSE	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		100%	90%	75%	65%	55%	45%	35%	30%
Ótima	100%	1,00	0,900	0,750	0,650	0,550	0,450	0,350	0,300
Muito Boa	95%	0,95	0,850	0,710	0,617	0,522	0,427	0,332	0,285
Boa	85%	0,85	0,765	0,637	0,552	0,467	0,385	0,297	0,250
Regular	70%	0,70	0,630	0,525	0,455	0,385	0,315	0,245	0,210
Desfavorável	60%	0,60	0,540	0,450	0,390	0,390	0,270	0,210	0,180
Má	50%	0,50	0,450	0,375	0,325	0,275	0,225	0,175	0,150

Os diversos fatores de homogeneização compreendem índice cujo valores são baseados em estados consagrados e advém de normas avaliatórias, cabendo sua correta aplicação e confiando ao seu bom senso a utilização dos fatores que realmente participam da formação dos preços avaliação.

Assim, os formadores de preços escolhidos para o caso em questão serão destacados e utilizados para correção das diferenças dos elementos pesquisados comparados ao imóvel avaliado.

Imóveis Semelhantes

Limitados a 20% em torno da nota agrônômica do imóvel avaliado, corresponde a:

Limite inferior = $0,635 \times 0,80 = 0,508$;

Limite superior = $0,635 \times 1,20 = 0,762$;

9.4. Tratamento estatístico

Utilizando os dados homogeneizados com a aplicação dos fatores acima mencionados, procedemos os seguintes cálculos estatísticos para tratamento dos dados e determinação do valor de mercado do terreno.

9.4.1. Medidas de tendência central

$$\text{Média aritmética } X = \frac{Xi}{n} = \frac{R\$406.111,77}{6} = R\$67.685,29/ha$$

1.1.1. Medidas de dispersão

$$\text{Variância } S^2 = \frac{(Xi-X)^2}{n-1} = \frac{329.488.016,67}{6-1} = R\$65.897.603,33$$

$$\text{Desvio padrão } S = \sqrt{S^2} = \sqrt{65.897.603,33^2} = R\$8.117,73/ha$$

$$\text{Coeficiente de variação } CV = \frac{S}{X} * 100 = \frac{R\$8.117,73}{67.685,29} * 100 = 12\%$$

O coeficiente de variação é a relação entre o desvio padrão da amostra e a média da aritmética da amostra.

$CV \geq 30\% \rightarrow$ Dispersão alta

$15\% < CV < 30\% \rightarrow$ Dispersão média

$CV < 15\% \rightarrow$ Dispersão baixa (quanto menor, melhor)

9.4.2. Saneamento de elementos suspeitos

O saneamento amostral é feito para eliminar os elementos com desvios discernentes da média.

Pelo critério da média:

$X \pm 30\%$ ou, $X * 0,7$; $X * 1,3$;

Os **Xi**, homogeneizados da amostra que estiveram fora do intervalo $X \pm 30\%$ devem ser eliminados do rol, procedendo-se novo cálculo da média com os elementos restantes.

Intervalo (M ± 30%)

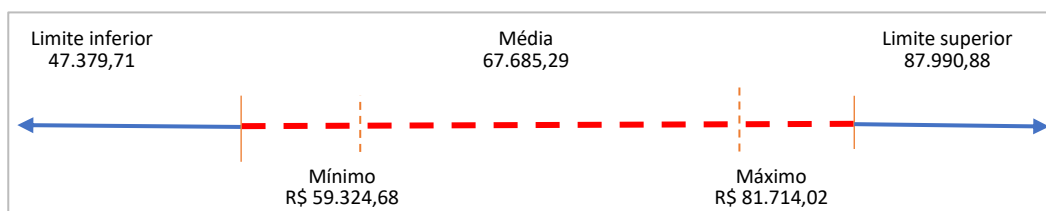
INFERIOR X – 30% ⇒ 0,7 x R\$67.685,29 = R\$ 47.379,71 /ha

SUPERIOR X + 30% ⇒ 1,3 x R\$67.685,29 = R\$ 87.990,88/ha

MÍNIMO R\$ 59.324,68

MÁXIMO R\$ 81.714,02

Todos os elementos de amostra submeteram ao cálculo de homogeneizados estando 7 deles foram do intervalo X± 30%, houve a necessidade de eliminar. Porém, a mostra será, ainda, submetida a outros testes para validação da média, conforme veremos a seguir.



9.4.3. Pelo critério excludente de Chauvenet

$$d/s = \frac{Xi - X}{S} = \frac{R\$14.028,72}{R\$8.117,73} = 1,73$$

Onde,

d/s = valor calculado do elemento

X = média aritmética simples

Xi = valor do elemento analisado

S = Desvio padrão

Na pratica, deve ser comparado o valor do d/s (calculado) do elemento mais situante da média com o valor do d/s crítico (tabela). Se d/s (calculado) ≤ d/s (tabelado), todos os elementos da amostra permanecem no rol. Caso contrário, elimina-se o elemento correspondente a X da amostra e reiniciam-se os cálculos, com os elementos restantes e assim sucessivamente, até todos os elementos das novas amostras sejam aceitos no critério de pertinência do rol.

O desvio máximo permitido (ou valor critico tabelado) para o elemento, em relação a media, depende do número de elemento da amostra, conforme tabela abaixo.

Figura 2: Tabela de Chauvenet.

A aplicação consiste na identificação e descarte das amostras onde $Chauvenet > R_c$.

$$Chauvenet = \frac{|x - \bar{x}|}{\sigma}$$

N	Rc	N	Rc	N	Rc
2	1.15	10	1.96	18	2.20
3	1.38	11	2.00	19	2.22
4	1.53	12	2.04	20	2.24
5	1.64	13	2.07	21	2.26
6	1.73	14	2.10	22	2.28
7	1.80	15	2.13	23	2.30
8	1.86	16	2.15	24	2.31
9	1.91	17	2.18	25	2.33

Copyright © 2020 Guilherme Kunz, Inc. All rights reserved.

Fonte: guiok.github.io/chauvenet.html

Rua Euclides da Cunha, 929 – Vila Pereira Jordão – Andradina – SP – 16.900-198

Fone (18) 99605-8096 | e-mail: julianarodriguesengcivil@gmail.com

9.4.4. Intervalo de confiança amostral

Conhecida a média saneada e o desvio padrão da amostra final, definiremos o intervalo de confiança de 80% para a média dos valores unitários da amostra.

O intervalo de confiança é calculado mediante consulta à Distribuição t de Student.

No cálculo dos limites de confiança para a media, quando temos amostras com $n < 30$, devemos usar $\sqrt{n} - 1$ no denominador.

A média referente a população corresponde à média da amostra $X \pm$ u erro de amostragem.

A pesquisa fez uso efeito de 6 (seis) elementos, o que lhe confere 5 (cinco) graus de liberdade. Consultando a tabela "t" de Student para o nível de confiança de 80%, encontramos $t_{a/2} (n-1)$ GL confiança 80% = $t_{15\%} (5) = 1,48$.

$$Li: IC[\mu] = X \pm t \frac{S}{\sqrt{n-1}} = (67.685,29 - 1,48) * \frac{8.117,73}{\sqrt{6-1}} = R\$62.780,50$$

$$Ls: IC[\mu] = X \pm t \frac{S}{\sqrt{n-1}} = (67.685,29 + 1,48) * \frac{8.117,73}{\sqrt{6-1}} = R\$72.590,09$$

Onde,

I.C $[\mu]$ = intervalo de confiança a média populacional ou verdadeira;

X = média saneada;

t = percentual da distribuição de Student, com (n-1) graus de liberdade e 80% de confiança (ou 20% de significância) na tabela bicaudal);

S = desvio padrão saneado;

n = número de elementos do conjunto saneado.

Através do cálculo acima, obteremos os Limites superior e inferior para o valor por m² do terreno avaliado.

$$\text{Amplitude } A = \frac{(Ls-Li)}{X} = \frac{72.590,09-62.780,50}{67.685,29} = 14\%$$

A amplitude expressa em %, serve para enquadrar o Laudo quando ao grau de precisão, mediante comparação com a Tabela 5, item 9.2.3 da ABNT NBT 14.653-2.

9.4.5. Campo de Arbítrio

O Campo de Arbítrio é o intervalo entre o valor máximo e o mínimo dos preços homogeneizados, entre $\pm 15\%$.

$$CA = X \pm 15\%$$

$$CA = R\$ 67.685,29 - 15\% = R\$ 57.532,50$$

$$CA = R\$ 67.685,29 + 15\% = R\$ 77.738,09$$

9.4.6. Valor do avaliando (ou valor do terreno em estudo)

O valor de mercado do imóvel será calculado mediante a utilização da média saneada, multiplicada pela área respectiva, sendo admitido, pela norma NBR 14.653-1, item 7.7.1, o arredondamento do resultado final dentro do intervalo de 1% do valor estimado.

$$VT = X * A = R\$67.685,29 \times 11,43675ha = R\$ 774.099,79$$

R\$774.099,79 (Setecentos e setenta e quatro mil, noventa e nove reais e setenta e nove centavos)

Onde,

VT = valor do terreno;

X = estimativa de tendencia central (é o valor unitário médio por ha) R\$67.685,29/ha

A = área do terreno avaliado 11,43675 hectares;

9.5. DETERMINAÇÃO DE VALOR DE MERCADO

As benfeitorias são os locais destinados as construções, instalações, melhorias, e estrada pertencentes ao imóvel, densidão Bom, Regular e Ruim.

9.5.1. Benfeitorias

Benfeitorias são obras ou serviços realizados no imóvel rural que não geram renda diretamente, como por exemplo, edificações, terreiros, estradas e acessos, cercas, sistemas de drenagem e irrigação por gravidade, obras e trabalhos de melhoria das terras.

Descrição	Und	Quant.	Estado de conservação.
Edificação em alvenaria -sede	m²	221,01	BOM
Quiosque	m²	31,98	BOM
Edificação de empregado-alvenaria 01	m²	95,90	REGULAR
Edificação de empregado-alvenaria 02	m²	95,90	REGULAR
Galpão metálico (17,00m x 30,00m) - Oficina	m²	510,00	REGULAR
Galpão metálico (9,50m x 12,00m) - Deposito de insumo	m²	114,00	BOM
Barracão misto-alve. = 24,00m², mad = 36,00m²	m²	60,00	RUIM
Cerca de arame farpado	m	2260,00	RUIM
Cerca de elétrica divisa pastagem	m	1000,00	REGULAR
Reservatório metálico cilíndrico - capacidade de 5.000 litros Tipo Taça	cj	1,00	REGULAR
Reservatório circular 4000 litros (Bebedouro)	und	1,00	REGULAR
Reservatório retangular 1000 litros (Bebedouro)	UND	1,00	REGULAR
Piscina de fibra	m²	8,00	BOM
Curral completo (Curral, Tronco, Embarcadouro e Arena)	m²	5570,00	REGULAR
Galinheiro 6,00m x 4,00m	m²	12,00	REGULAR
Poço artesiano (profundidade 60,00m)	und	1,00	BOM
Refrigerador de leite inox marca Etscheid 1.000 litros	und	1,00	BOM
Tanque óleo Diesel d=1,90m, comp.=2,40m, cap=7m³ com bomba	cj	1,00	REGULAR
Compressor de ar Marca Pressure Oxi Press. 40pés min 425 litros 10HP	und	1,00	REGULAR
Compresso de ar, marca Mac, numero de série 061796	und	1	RUIM
Bomba d'agua lavagem equipamento	und	1	

9.5.2. Custos das benfeitorias.

Referencia: SindusCon/SP Abril 2023 (desonerado) - SINAPI Abril/2023 Desonerado							
Ref.	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unt.	Fat. Deprec.	Valor total
SindusCon/SP		Edificação em alvenaria -sede	m²	221,01	2.137,38	0,80	377.905,88
SindusCon/SP		Quiosque	m²	31,98	1.760,95	0,80	45.052,14
SindusCon/SP		Edificação de empregado-alvenaria 01	m²	95,90	1.769,95	0,80	135.790,56
SindusCon/SP		Edificação de empregado-alvenaria 02	m²	95,90	1.769,95	0,70	118.816,74
SindusCon/SP		Galpão metálico (17,00m x 30,00m)- Oficina	m²	510,00	1.023,92	0,60	313.319,52
SindusCon/SP		Galpão metálico (9,50m x 12,00m) - Deposito de insumo	m²	114,00	1.023,92	0,60	70.036,13
SindusCon/SP		Barracão misto-alve.= 24,00m², mad = 36,00m²	m²	60,00	1.023,92	0,30	18.430,56
SINAPI	101202	Cerca com mourão de madeira roliço, diâmetro 11cm, espaçamento de 2.5m, altura livre de 1.7m, cravados 0.5m, com 5 fios de arame farpados n° 14 classe 250 - fornecimento e instalação. AF_05/2020	m	2260,00	41,62	0,40	37.624,48
SINAPI	101203	Cerca com mourão de madeira roliça, diâmetro 11cm, espaçamento de 2.5m, altura livre de 1.7m, cravados 0.5m, com 5 fios de arame de aço ovalado 15x17 - fornecimento e instalação. Af_05/2022 (elétrico)	m	1000,00	40,73	0,60	24.438,00
CDHU	48.03.130	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 5.000 litros Tipo Taça	cj	1,00	9.074,27	0,60	5.444,56
SINAPI-I		Caixa D'água / reservatório, 3000 litros (Bebedouro)	und	1,00	1.753,28	0,50	876,64
SINAPI-I		Caixa D'água / reservatório, 1000 litros (Bebedouro)	UND	1,00	611,86	0,50	305,93
ORÇ		Piscina de fibra	m²	8,00	976,00	0,80	6.246,40
ORÇ		Curral completo (Curral 100m, tronco, embarcadouro e arena 60m)	m²	557,00	284,00	0,60	94.912,80
ORÇ		Galinheiro 6,00m x 4,00m	m²	12,00	145,00	0,40	696,00
ORÇ		Porco artesiano (profundidade 60,00m)	mt	60,00	215,00	0,80	10.320,00
ORÇ		Refrigerador de leite inox marca Etscheid 1.000 litros	und	1,00	12.000,00	0,80	9.600,00
ORÇ		Tanque óleo Diesel d=1,90m, comp.=2,40m, cap=7m³ com bomba	cj	1,00	10.528,00	0,60	6.316,80
ORÇ		Compressor de ar Marca Pressure Oxi Press. 40pés min 425 litros 10HP	und	1,00	12.500,00	0,80	10.000,00
ORÇ		Compresso de ar, marca Mac, número de série 061796	und	1,00	2500,00	0,60	1.500,00
TOTAL GERAL							R\$1.287.633,16

R\$1.287.633,16 (um milhão, duzentos e oitenta sete mil, seiscentos e trinta e três reais e dezesseis centavos)

9.5.3. Cálculo do valor de mercado.

O valor do imóvel será calculado mediante a utilização a multiplicada pela área respectiva e a somatória das benfeitorias, sendo admitido, pela norma NBR 14.653-1, item 7.7.1, o arredondamento do resultado final dentro do intervalo de 1% do valor estimado.

$$VTI = VT + VB = R\$774.099,79 + R\$1.287.633,16 = R\$ 2.061.732,95$$

R\$2.061.732,95 (dois milhões, sessenta e um mil, setecentos e trinta e dois reais e noventa e cinco centavos)

Onde,
 VT = Valor do Terreno;
 VB = Valor do Benfeitorias;
 VTI = Valor Total do Imóvel;

10. PESQUISA

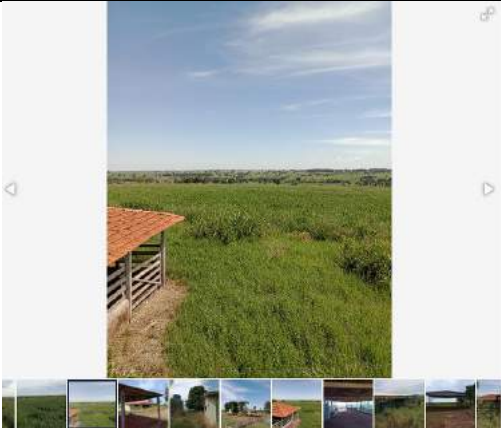
IMÓVEL AMOSTRA 01	
	Imóvel Rural
	Zona Rural - Castilho
	Área (hectares)
	3,84 ha -> 38.400m ²
	Localização:
	Ao lado posto de gasolina Petrobras e distante 1,50km do trevo de Castilho/SP
	Tipo oferta:
	OFERTA
	Valor Total:
	R\$ 550.000,00
	Valor / hectares:
	R\$ 143.229,17/ha
	Fonte:
	Imobiliária Atlântida CRECI 30354-J
https://imobiliariaatlantida.com/imovel/venda/rural/castilho/zona-rural/4995	

IMÓVEL AMOSTRA 02	
	Imóvel Rural
	Rural Sítio – Ilha Solteira
	Área (hectares)
	411,4000 ha
	Localização:
	Região de Andradina-SP, está com 85% em cana, 07 km de uma usina boa, Arrendada para ela até ano que vem, 18 km da usina Ipê, 28 km da Rio Vermelho, 23 km da Caité, super plana, sem benfeitorias, pega o represado do parque ecológico do rio Aguapeí, - Publicado 16/08/2023
	Tipo oferta:
	OFERTA
	Valor Total:
	R\$ 30.000.000,00
	Valor / hectares:
	R\$ 176.470,59/ha
	Fonte:
	IBR Imóveis & Empreendimentos
https://www.ibrimoveis.com.br/imovel/fazenda-de-170-hectares-zona-rural-andradina/FA1863-IBRD?from=sale	

IMÓVEL AMOSTRA 03	
	Imóvel Rural
	Fazenda Santo Antônio do Timboré
	Área (hectares)
	504,24 ha -> 504.240m ²
	Localização:
	Localizado no município de Andradina – SP Área de 504,24 hectares cultivo (tomate, milho, feijão e pastagem). Agricultura - 50Sc milho + 15sc feijão /alqueire / Ano 300 hectares de pasto e 140 hectares com grãos irrigado 153 hectare - pivô central agricultura 7 hectare - agricultura sequeiro 300 hectare de pasto 49,24 hectare de APP e área ambiental destinada a RL(pedreira 27,0 hectare) Publicado 16/08/2023
	Tipo oferta:
	Oferta
	Valor Total:
	R\$ 40.000.000,00
	Valor / hectares:
	R\$79.327,30/ha
	Fonte:
	IBR Imóveis & Empreendimentos
https://www.ibrimoveis.com.br/imovel/fazenda-de-504-hectares-zona-rural-andradina/FA1647-IBRD?from=sale	

IMÓVEL AMOSTRA 04		
	Imóvel Rural	Fazenda
	Área (hectares)	188,76ha
	Localização:	Fazenda para venda na região de Pereira Barreto-SP, com 78 alqueires sendo 63 alqueires em cana arrendada, topografia e solo bom. Área total 78 alqueires / 188,76 hectares. Sendo 63 alqueires em cana arrendada a 50 toneladas, contrato novo Topografia e solo bom 8 km do asfalto e da cidade 40 km da Usina Nova Aralcool e 42 km da Usina Raizen.
	Tipo oferta:	Oferta
	Valor Total:	R\$ 13.955.400,00
	Valor / hectares:	
	Fonte:	Lazzaz Imóveis (16) 99174-4723
https://www.larrazimoveis.com.br/comprar/sp/pereira-barreto/pereira-barreto-zona-rural/fazenda/70660998		

IMÓVEL AMOSTRA 05		
	Imóvel Rural	Fazenda
	Área (hectares)	108,90ha
	Localização:	Fazenda dupla aptidão para venda na região de Araçatuba-SP com 45 alqueires montado na pecuária, aproveita 85% para lavoura. Área total 45 alqueires / 108,90 hectares. Montado na pecuária Aproveita 85% para lavoura 5 km da cidade.
	Tipo oferta:	Oferta
	Valor Total:	R\$ 8.100.000,00
	Valor / hectares:	
	Fonte:	Lazzaz Imoveis (16) 99174-4723
https://www.larrazimoveis.com.br/comprar/sp/aracatuba/area-rural-de-aracatuba/fazenda/73011911		

IMÓVEL AMOSTRA 06		
	Imóvel Rural	Fazenda
	Área (hectares)	96,80ha
	Localização:	Fazenda para venda na região de Araçatuba-SP com 40 alqueires, planta 95%, rio no fundo, roda pivô e benfeitorias. Área total 40 alqueires / 96,80 hectares. Aproveitamento 95%. Terra plana Rio no fundo da propriedade, pode rodar pivô. Duas Casas Curral Poço artesiano pode fazer escritura mais baixa.
	Tipo oferta:	Oferta
	Valor Total:	R\$ 8.000.000,00
	Valor / hectares:	
	Fonte:	Lazzaz Imóveis (16) 99174-4723
https://www.larrazimoveis.com.br/comprar/sp/aracatuba/area-rural-de-aracatuba/fazenda/72782754		

IMÓVEL AMOSTRA <07>

	Imóvel Rural	Rural Sítio – Ilha Solteira
	Área (hectares)	31,10 ha -> 311.000m²
	Localização:	As margens do córrego da onça – Ilha Solteira/SP
	Tipo oferta:	OFERTA
	Valor Total:	R\$ 1.400.000,00
	Valor / hectares:	R\$ 45.016,08/ha
	Fonte:	Imobiliária Atlântida CRECI 30354-J

<https://imobiliariaatlantida.com/imovel/venda/rural/ilha-solteira/zona-rural/4755>

IMÓVEL AMOSTRA <08>

	Imóvel Rural	Fazenda
	Área (hectares)	820,3800 ha
	Localização:	Fazenda com 339 alqueires e 80% de cana plantada. Rodovia Marechal Rondon, Vila Rondon, Andradina/SP. Esta 10km da usina Raizen (Cozan)
	Tipo oferta:	Oferta
	Valor Total:	R\$ 51.000.000,00
	Valor / hectares:	
	Fonte:	Picharillo Imóveis

<https://sp.mgmoveis.com.br/fazenda-em-andradina-sp-339-alqueires-80-cana-plantada-venda-sp-278684625>

IMÓVEL AMOSTRA <09>

	Imóvel Rural	Fazenda / Sítio
	Área (hectares)	425,9200 ha
	Localização:	Fazenda com 176 alqueiro, 146 alqueiro em laranja, pança, limão e tangerina, 3 poços. Edificação 86m²
	Tipo oferta:	Oferta
	Valor Total:	R\$ 52.800.000,00
	Valor / hectares:	
	Fonte:	Waldemar Alexandre da Cruz Junior - site

<https://sp.mgmoveis.com.br/fazenda-176-alqueires-146-alqueires-plantados-em-laranja-panca-limao-294827572>

IMÓVEL AMOSTRA <10>

	Imóvel Rural	Sítio / Fazenda
	Área (hectares)	18,1500ha
	Localização:	Localizado Fazenda Primavera – Andradina/SP
	Tipo oferta:	Oferta
	Valor Total:	R\$ 550.000,00
	Valor / hectares:	
	Fonte:	Rafael Cunha (18) 99716-0152

<https://sp.mgmoveis.com.br/vendo-sitio-venda-sp-sitio-localizado-na-vazenda-primavera-municipio-207748260>

Rua Euclides da Cunha, 929 – Vila Pereira Jordão – Andradina – SP – 16.900-198

Fone (18) 99605-8096 | e-mail: julianarodriguesengcivil@gmail.com

IMÓVEL AMOSTRA <11>		
 Cesar Elias (018) 99667-8596 Creci 148.651-F	Imóvel Rural	Rural Sítio – Ilha Solteira/SP
	Área (hectares)	11 ha -> m²
	Localização:	Vende-se um sítio com 11 hectares sendo 5 de preservação ambiental, propriedade com matrícula e registro, irrigação, mais de 30 espécies de frutíferas, mina d'água, tanque com peixes. Aceita troca em imóvel, aberto a negociação. Contendo uma casa de placa, forro pvc, dois quartos, duas salas, um banheiro, uma lavanderia
	Tipo oferta:	OFERTA
	Valor Total:	R\$ 890.000,00
	Valor / hectares:	R\$ 80.909,09/ha
	Fonte:	Cesar Elias CRECI 148.651-F (18) 99667-8596
https://www.cezareliascorretor.com.br/31/imoveis/venda-chacara-2-quartos-ilha-solteira-sp		

IMÓVEL AMOSTRA <12>		
 	Imóvel Rural	Fazenda
	Área (hectares)	121,00ha
	Localização:	Fazenda para venda na região de Jales-SP com 60 alqueires sendo 50 alqueires em cana arrendada, terra massape, boa de agua Area total 60 alqueires / 145,20 hectares Sendo 50 alqueires em cana arrendada a 45 toneladas Terra massape 10 km da cidade sendo 7 km do asfalto Boa de agua, córrego na propriedade Valor de escritura a combinar
	Tipo oferta:	Oferta
	Valor Total:	R\$ 16.000.000,00
	Valor / hectares:	
	Fonte:	Lazzaz Imóveis (16) 99174-4723
https://www.larrazimoveis.com.br/comprar/sp/jales/area-rural-de-jales/fazenda/72647129		

IMÓVEL AMOSTRA <13>		
 	Imóvel Rural	Fazenda
	Área (hectares)	116,16ha
	Localização:	Fazenda para venda na região de Araçatuba-SP com 48 alqueires sendo 30 alqueires em cana, restante na pecuária, pode plantar 38 alqueires, rica em água e benfeitorias Area total 48 alqueires / 116,16 hectares sendo 30 alqueires em cana pode plantar um total de 38 alqueires Restante na pecuária Rica em água, cachoeira na propriedade 4 km da Usina Benfeitorias Beira do asfalto
	Tipo oferta:	Oferta
	Valor Total:	R\$ 6.500.000,00
	Valor / hectares:	
	Fonte:	Lazzaz Imóveis (16) 99174-4723
https://www.larrazimoveis.com.br/comprar/sp/aracatuba/area-rural-de-aracatuba/fazenda/73005005		

11. PESQUISA

Os elementos pesquisados, correspondentes a terrenos em oferta ou transacionados, encontra-se discriminados nas respectivas fichas de amostras incluídas no Anexo D.

11.1. Determinação do valor do terreno

Tabela 5: Homogeneização dos valores pesquisados.

Num.	Logradouro	Município		Preço	Preço/M²	Tabela de Homogeneização									
			Área total Hectares	(R\$)	(R\$)	Fo	Fa	Floc	IC	V. Unit Homog. R\$/m²	Xi - X	(Xi - X)²	(Xi - X)	VH/M	
01	Lao ao Posto de combustível 1,50km do trevo	Castilho/SP	3,84	R\$ 550.000,00	R\$143.229,17	0,90	0,76	1,00	0,71	R\$ 69.963,36	R\$2.278,06	R\$5.189.578,73	R\$2.278,06	1,03	
02	18km da usina Ype, 28km Rio Vermelho e 23km Caite	Ilha Solteira/SP	411,40	R\$ 30.000.000,00	R\$ 72.921,73	0,90	1,56	1,00	0,61	R\$ 63.061,32	-R\$4.623,97	R\$21.381.142,90	R\$4.623,97	0,93	
03	Fazenda Santo Antônio do Timboré	Andradina/SP	504,24	R\$ 40.000.000,00	R\$ 79.327,30	0,90	1,61	1,00	0,71	R\$ 81.714,02	R\$14.028,72	R\$196.805.102,40	R\$14.028,72	1,21	
04	Distando 40km da Usina Nova Aralcool e 42km da Usina Raizen	Pereira Barreto	188,76	R\$ 13.955.400,00	R\$ 73.931,98	0,90	1,42	1,00	0,63	R\$ 59.324,68	-R\$8.360,62	R\$ 69.899.905,36	R\$ 8.360,62	0,88	
05	Distando 5km da cidade	Araçatuba/SP	108,90	R\$ 8.100.000,00	R\$ 74.380,17	0,90	1,33	1,00	0,70	R\$ 62.106,68	-R\$5.578,61	R\$ 31.120.890,64	R\$ 5.578,61	0,92	
06	Fazenda	Araçatuba/SP	96,80	R\$ 8.000.000,00	R\$ 82.644,63	0,90	1,31	1,00	0,72	R\$ 69.941,71	R\$ 2.256,41	R\$ 5.091.396,65	R\$ 2.256,41	1,03	

Fatores Fator elasticidade da oferta (Fo); Fator área (Fa); Fator de localização (Floc); Índice agrônômico (IC);

12. CONCLUSÃO

Por meio deste Laudo Técnico Pericial – Avaliação de bens: Imóveis rurais e seus componentes, considerando a conjuntura atual do mercado imobiliário, e as características particulares e especiais do imóvel ora avaliando, chegou ao seguinte valor de avaliação:

VALOR DO SITIO = R\$ 2.061.732,95 (Dois milhões, sessenta e um mil, setecentos e trinta e dois reais e noventa e dois centavos)

13. ENCERRAMENTO

Segue o presente laudo digital em 49 (quarenta e nove) folhas de um só lado, estando datada, numerado e assinado digitalmente, com 27 (vinte e sete) páginas refere-se ao Laudo Técnico, 19 (dezenove) página Anexo A – Documento Fotográfico, 1 (uma) página Anexo B – Pesquisa de valores de mercado e 2 (dois) página a ART.

O signatário atesta que a presente avaliação obedece criteriosamente aos seguintes fundamentais:

O Perito inspecionou pessoalmente o imóvel referido no presente laudo.

O critério do avaliador, as análise, opiniões e conclusões expressas no presente trabalho são baseadas em dados, diligências, pesquisa e levantamentos verdadeiros e corretos.

No presente trabalho e o respectivo laudo foram elaboradas com estrita observância dos postulados constantes dos Códigos de Ética Profissional do CONFEA/CREA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia.

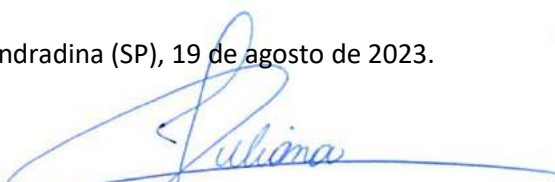
No respectivo laudo acompanha a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, conforme estabelecido NBR 13752/1996 e na Lei nº 6496/77.

Os profissionais abaixo assinado, responsáveis pela elaboração do laudo, colocam-se a inteira disposição para prestar eventuais esclarecimentos que porventura venham a se fazer necessários.

Sem mais, aproveito a presente para agradecer a confiança em min depositaram, e elevar meus protestos de estima e consideração para com Vossa Excelência.

Termos em que,
P. Deferimento

Andradina (SP), 19 de agosto de 2023.


Juliana Rodrigues Gonçalves de Almeida
Engenheira Civil e Segurança do Trabalho
CREA nº 5070159518-SP

ANEXO A

Documentação fotográfica Imóvel Matrícula Nº 19.499.

Figura 1: Frente casa sede.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 2: Casa sede.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 3: Quiosque.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 4: Piscina fibra.



Fonte: autora, abril 2023.
 Figura 5: Casa empregado 01 – frente.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 6: Casa do empregado 01 - fundos.



Fonte: autora, abril 2023.
Figura 7: Casa empregado 02 - frente.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 8: Casa empregado 02 - fundos.



Rua Euclides da Cunha, 929 – Vila Pereira Jordão – Andradina – SP – 16.900-198
Fone (18) 99605-8096 | e-mail: julianarodriguesengcivil@gmail.com

Fonte: autora, abril 2023.
 Figura 9: Galpão metálico 01 - Oficina.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 10: Galpão metálico 01 - Oficina.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 11: Galpão metálico 01 - Oficina.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 12: Galpão metálico 01 - Oficina.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 13: Galpão metálico 02 - Depósito.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 14: Galpão metálico 02 - Depósito.



Fonte: autora, abril 2023.
 Figura 15: Galpão metálico 02 - Depósito.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 16: Galpão metálico 02 - Depósito.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 17: Galinheiro.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 18: Chiqueiro.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 19: Curral.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 20: Curral.



Fonte: autora, abril 2023.
 Figura 21: Curral.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 22: Curral.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 23: Curral.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 24: Curral.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 25: Curral.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 26: Curral.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 27: Curral.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 28: Cerca elétrica.



Rua Euclides da Cunha, 929 – Vila Pereira Jordão – Andradina – SP – 16.900-198

Fone (18) 99605-8096 | e-mail: julianarodriguesengcivil@gmail.com

Fonte: autora, abril 2023.
 Figura 29: Tanque de Óleo Diesel.



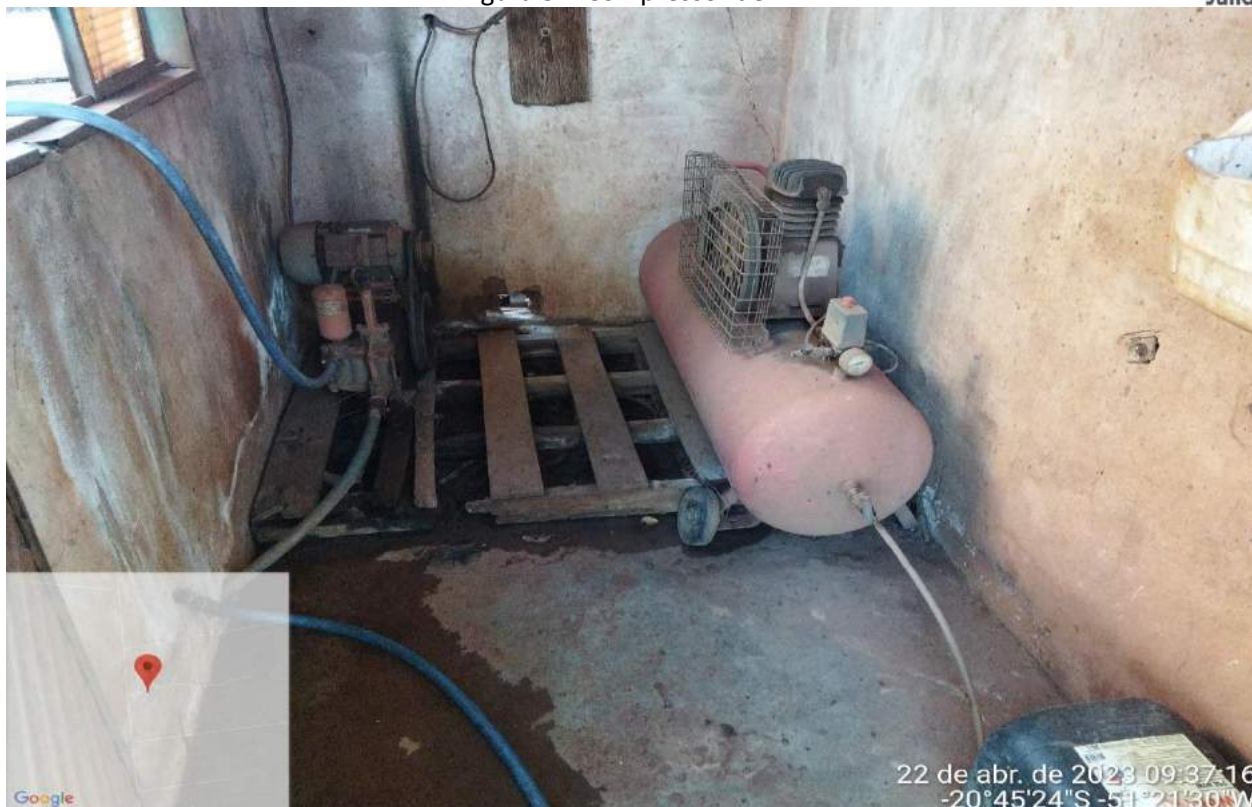
Fonte: autora, abril 2023.

Figura 30: Tanque de Óleo Diesel.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 31: Compressor de Ar.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 32: Compressor de ar - Oficina.



Rua Euclides da Cunha, 929 – Vila Pereira Jordão – Andradina – SP – 16.900-198
Fone (18) 99605-8096 | e-mail: julianarodriguesengcivil@gmail.com

Fonte: autora, abril 2023
 Figura 33: Tanque de leite – Abrigo misto de alvenaria e madeira.



Fonte: autora, abril 2023

Figura 34: Poço artesiano.



Fonte: autora, abril 2023

Figura 35: Reservatório de água, tipo taça.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 36: Silagem e pastagem.



Fonte: autora, abril 2023.

Figura 37: Silagem e pastagem.



Fonte: autora, abril 2023.

ANEXO B

Pesquisa de valor de mercado

Num.	Logradouro	Município	Área total Hectares	Fonte	Preço (R\$)	Preço/M² (R\$/ha)
01	Lado ao Posto de combustível 1,50km do trevo	Castilho/SP	3,84	Imobiliária Atlântida	R\$ 550.000,00	R\$ 143.229,17
02	18km da usina Ype, 28km Rio Vermelho e 23km Caite	Ilha Solteira/SP	411,40	IBR Imóveis & Empreendimentos	R\$ 30.000.000,00	R\$ 72.921,73
03	Fazenda Santo Antônio do Timboré	Andradina/SP	504,24	IBR Imóveis & Empreendimentos	R\$ 40.000.000,00	R\$ 79.327,30
04	Distando 40km da Usina Nova Aralcool e 42km da Usina Raizen	Pereira Barreto	188,76	Lazzar Imóveis	R\$ 13.955.400,00	R\$ 73.931,98
05	Distando 5km da cidade	Araçatuba/SP	108,90	Lazzar Imóveis	R\$ 8.100.000,00	R\$ 74.380,17
06	Fazenda	Araçatuba/SP	96,80	Lazzar Imóveis	R\$ 8.000.000,00	R\$ 82.644,63
<7>	Margens córrego da onça	Ilha Solteira/SP	31,10	Imobiliária Atlântida	R\$ 1.400.000,00	R\$ 45.016,08
<8>	Rod. Marechal Rondon, 10km Usina Raizen	Andradina/SP	820,38	Picharillo Imóveis	R\$ 51.000.000,00	R\$ 62.166,31
<9>			425,92	Waldemar Alexandre	R\$ 52.800.000,00	R\$ 123.966,94
<10>	Fazenda Primavera	Andradina/SP	18,15	Rafael Cunha	R\$ 550.000,00	R\$ 30.303,03
<11>	Sítio Rural	Ilha Solteira/SP	11,00	Cesar Elias	R\$ 890.000,00	R\$ 80.909,09
<12>	Fazenda a 10km da cidade	Jales/SP	145,20	Lazzar Imóveis	R\$ 16.000.000,00	R\$ 110.192,84
<13>	Fazenda distando a 4km da usina	Araçatuba/SP	116,16	Lazzar Imóveis	R\$ 6.500.000,00	R\$ 55.957,30

Amostragens e variáveis marcadas com "<<" e ">>" não serão usados nos cálculos



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230231292540

1. Responsável Técnico

JULIANA RODRIGUES GONÇALVES DE ALMEIDA

Título Profissional: **Engenheira Civil, Engenheira de Segurança do Trabalho**

Empresa Contratada:

RNP: **2617130827**

Registro: **5070159518-SP**

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PARTES INTEGRANTES DO PROCESSO**

Endereço: **Rua RUA PAES LEME, 2052**

Complemento:

Cidade: **Andradina**

Processo Judicial: **Processo 1000201-44.2016.8.26.0024**

Valor: R\$ **1.400,00**

Ação Institucional:

Data de Nomeação: **13/02/2023**

Tipo de Contratante: **Processo Judicial**

Nº: **2052**

Bairro: **STELLA MARIS**

UF: **SP**

Vinculada à Art nº:

CEP: **16901-907**

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Estrada ADD 103, KM 0,6**

Complemento: **SITIO SANTANA**

Cidade: **Andradina**

Data de Início: **22/04/2023**

Previsão de Término: **24/11/2023**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Judicial**

Proprietário: **ZULMIRA BASAGLIA ALARCON**

Nº:

Bairro: **TIMBORE**

UF: **SAO PAULO**

CEP:

Código:

CPF/CNPJ: **291.759.698-82**

4. Atividade Técnica

Elaboração

1 Avaliação de georreferenciamento rural 1,00000 unidade

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

5. Observações

ESTA ART REFE-SE PARA VISTORIA E ELABORAÇÃO DE LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO DE BENS - IMÓVEIS RURAIS COM ÊNFASE AO PROCESSO Nº 1002196-87.2019.8.26.0024 - EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL - LOCAÇÃO DE IMÓVEL. REQUERENTE: BANCO DO BRASIL S/A - REQUERIDO: ZULMIRA BASSAGA ALARCON.

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

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRÔNOMOS
DE ANDRADINA E REGIÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

JULIANA RODRIGUES GONÇALVES DE ALMEIDA - CPF: 381.121.908-10

PARTES INTEGRANTES DO PROCESSO

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.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.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 96,62 Registrada em: 18/08/2023 Valor Pago R\$ 96,62 Nosso Número: 28027230231292540 Versão do sistema
Impresso em: 18/08/2023 13:59:45



Cálculo de Atualização Monetária

Dados básicos informados para cálculo

Descrição do cálculo

Valor Nominal

R\$ 2.061.732,95

Indexador e metodologia de cálculo

TJSP (INPC/IPCA-15 - Lei 14905) - Calculado pro-rata die.

Período da correção

01/04/2023 a 01/06/2026

Dados calculados

Fator de correção do período

1157 dias

1,147859

Percentual correspondente

1157 dias

14,785859 %

Valor corrigido para 01/06/2026

(=)

R\$ 2.366.577,87

Sub Total

(=)

R\$ 2.366.577,87

Valor total

(=)

R\$ 2.366.577,87[Retornar](#) [Imprimir](#)