



# PREFEITURA MUNICIPAL DE TABAPUÃ

Estado de São Paulo

CNPJ. 45.128.816/0001-33

TABAPUÃ - SP, 17 de Maio de 2021.

OFICIO N° 087/2021

Assunto: Informação VTN - Instrução Normativa RFB N° 1877/2019

Exmo. Senhor Secretário Especial

Em cumprimento ao disposto na Instrução Normativa RFB n° 1877, de 14 de março de 2019, abaixo as informações sobre o Valor da Terra Nua - VTN do município de TABAPUÃ - SP para o ano 2021.

Ano	I - Lavoura Aptidão Boa	II - Lavoura Aptidão Regular	III - Lavoura Aptidão Restrita	IV Pastagem Plantada	V - Silvicultura ou Pastagem Natural	VI - Preservação da Fauna ou Flora
2020	R\$/ha 38.574,06	R\$/ha 32.402,21	R\$/ha 26.230,36	R\$/ha 20.058,51	R\$/ha 13.886,66	R\$/ha 7.714,81

Os dados coletados sobre o levantamento são os descritos a seguir:

Responsável pelo Levantamento: Eng. Agrônomo - FERNANDO J. R. KACHAN

CPF: 077.866.188-13

CREA: 260507977-5

RNP: 2605079775

ART: 28027230210513757

Descrição simplificada da metodologia: Laudo Técnico de Avaliação de Terra Nua

Período de Avaliação da Coleta dos Dados: Agosto de 2020 à Março de 2021.

Dados Transmitidos via Site da Receita Federal.

Atenciosamente,

SILVIO CESAR SARTORELLO  
Prefeito Municipal

Ao  
Exmo. Senhor  
Secretário Especial da  
RECEITA FEDERAL DO BRASIL  
BRASÍLIA - DF.

# VTN MUNICIPAL 2021

---

## LAUDO TÉCNICO

GRAU DE PRECISÃO III  
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO II

### TABAPUÃ – SP

APTIDÃO AGRÍCOLA	VTN R\$/HA
LAVOURA DE BOA APTIDÃO	R\$ 38.574,06
LAVOURA DE APTIDÃO REGULAR	R\$ 32.402,21
LAVOURA DE APTIDÃO RESTRITA	R\$ 26.230,36
PASTAGEM PLANTADA	R\$ 20.058,51
SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL	R\$ 13.886,66
PRESERVAÇÃO DA FAUNA E DA FLORA	R\$ 7.714,81

JANEIRO DE 2021

---

FERNANDO JOSÉ RIBEIRO KACHAN  
ENG.º AGRÔNOMO  
RNP 260507977-5 CREA SP 0601565454  
CPF 07786618813  
ART 28027230210513757



**SUMÁRIO**

<b>1. DAS PARTES .....</b>	<b>3</b>
1.1 A CONTRATANTE.....	3
1.2 A CONTRATADA.....	3
<b>2. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. O OBJETIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>4. DEFINIÇÕES NECESSÁRIAS .....</b>	<b>5</b>
4.1 APTIDÃO AGRÍCOLA .....	5
4.2 BENFEITORIAS .....	5
4.2.1 BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS.....	5
4.2.2 Benfeitorias reprodutivas .....	5
4.3 CUSTO DE FORMAÇÃO .....	6
4.4 FATOR DE CLASSE DE CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS.....	6
4.5 IMÓVEL RURAL .....	6
4.6 LEVANTAMENTO .....	6
4.7 OFERTAS .....	7
4.8 OPINIÕES .....	7
4.9 SITUAÇÃO DO IMÓVEL .....	7
4.10 TERRA BRUTA .....	7
4.11 TERRA CULTIVADA .....	8
4.12 TERRA NUA.....	8
4.13 TRANSAÇÕES .....	8
4.14 USO DA TERRA.....	8
4.15 VALOR DA TERRA NUA.....	9
<b>5. CORRESPONDÊNCIA ENTRE OS SISTEMAS DE APTIDÃO AGRÍCOLA.....</b>	<b>9</b>
<b>6. O MÉTODO UTILIZADO NA AVALIAÇÃO DA TERRA NUA.....</b>	<b>15</b>
6.1 A PESQUISA DE MERCADO EMPREENDIDA .....	17
6.2 O CÁLCULO DO VALOR DAS BENFEITORIAS .....	18
6.2.1 Benfeitorias reprodutivas .....	18
6.2.2 Benfeitorias não reprodutivas .....	20
<b>7. O MUNICÍPIO DE TABAPUÃ .....</b>	<b>21</b>
7.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO .....	21
7.2 TERRITÓRIO E POPULAÇÃO .....	22
7.3 ECONOMIA E EMPREGO.....	23
7.4 ESTRUTURA FUNDIÁRIA E PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA.....	23
<b>8. O MUNICÍPIO – MEIO FÍSICO .....</b>	<b>25</b>
8.1 RELEVO.....	25
8.2 SOLOS.....	26
8.3 BIOMA.....	27
8.4 CLIMA.....	27
8.5 HIDROGRAFIA .....	28
<b>9. CÁLCULO DO VTN.....</b>	<b>31</b>
9.1 ATRIBUIÇÃO DAS NOTAS AGRONÔMICAS NA.....	32
9.2 HOMOGENEIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	32

---

9.3	SANEAMENTO AMOSTRAL.....	32
9.4	INTERVALO DE CONFIANÇA.....	34
9.5	CAMPO DE ARBÍTRIO.....	35
9.6	GRAU DE PRECISÃO.....	36
<b>10.</b>	<b>GRAU FUNDAMENTAÇÃO.....</b>	<b>36</b>
<b>11.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS.....</b>	<b>37</b>
<b>12.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>37</b>
<b>13.</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>

## 1. DAS PARTES

---

### 1.1 A contratante

Prefeitura Municipal de Tabapuã
CNPJ: 45.128.816/0001-33
Endereço: Av. Rodolfo Baldi, 817 - Centro
Município: Tabapuã - SP
CEP: 15.880-000

### 1.2 A contratada

Fernando José Ribeiro Kachan - ME
CNPJ: 24.180.941/0001-12
Endereço: Rua Jacinto Ruiz Garcia, 1067
Município: Nova Granada - SP
CEP: 15400-000
Responsável Técnico: Eng. Agr. Fernando José Ribeiro Kachan, membro titular do IBAPE/SP - Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias de Engenharia do Estado de São Paulo n°. 2009.
RNP 2605079775 CREA-SP 0601565454
ART 28027230210513757 Anexo 1





---

## 2. JUSTIFICATIVA

---

Justifica este trabalho o atendimento ao disposto na Instrução Normativa RFB nº. 1877, de 14 de março de 2019 que disciplina a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua (VTN) à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) para fins de arbitramento da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), na hipótese prevista no art. 14 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996.

## 3. O OBJETIVO

---

O objetivo final do trabalho é a determinação do Valor da Terra Nua - VTN no Município de Tabapuã, preço de mercado, entendido como o valor do solo com sua superfície e a respectiva mata, floresta e pastagem nativa ou qualquer outra forma de vegetação natural, excluídos os valores de mercado relativos a construções, instalações e benfeitorias, culturas permanentes e temporárias, pastagens cultivadas e melhoradas e florestas plantadas, observados os seguintes critérios, referidos nos incisos I a III do art. 12 da Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993:

- I - Localização do imóvel;
- II - Aptidão agrícola; e
- III - dimensão do imóvel.

---

## 4. DEFINIÇÕES NECESSÁRIAS

---

### 4.1 Aptidão agrícola

Classificação que busca refletir as potencialidades e restrições para o uso da terra e as possibilidades de redução das limitações de seu uso em razão de manejo e melhoramento técnico, de forma a garantir a melhor produtividade e a conservação dos recursos naturais (RFB, 2019).

### 4.2 Benfeitorias

Resultado de obra ou serviço realizado no imóvel rural (NBR\_14653-3 ABNT, 2019).

#### 4.2.1 BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS

Benfeitorias que não geram renda diretamente, tais como edificações, estradas, acessos, cercas, obras e trabalhos de melhoria das terras.

#### 4.2.2 BENFEITORIAS REPRODUTIVAS

Benfeitorias que geram renda diretamente, tais como culturas, florestas plantadas, pastagens cultivadas e pastagens nativas melhoradas.

---

### **4.3 Custo de formação**

Quantia gasta para o preparo do solo e implantação até a primeira safra (NBR\_14653-3 ABNT, 2019).

### **4.4 Fator de classe de capacidade de uso dos solos**

Fator de homogeneização que expressa simultaneamente à influência sobre o valor do imóvel rural de sua capacidade de uso e taxonomia, ou seja, das características intrínsecas e extrínsecas das terras, como fertilidade, topografia, drenagem, permeabilidade, risco de erosão ou inundação, profundidade, topografia, drenagem, permeabilidade, risco de erosão ou inundação, profundidade, pedregosidade, entre outras.

### **4.5 Imóvel Rural**

Imóvel rústico de área contínua, qualquer que seja sua localização, que se destine à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal agroindustrial ou aqueles destinados à proteção e preservação ambiental (NBR\_14653-3 ABNT, 2019).

### **4.6 Levantamento**



---

Conjunto de atividades de coleta, seleção e processamento de dados realizados segundo padrões técnicos e científicos compatíveis com a metodologia adotada pelo órgão ou profissional responsável pelo trabalho.

#### **4.7 Ofertas**

Colocação de bens para venda ou outra negociação onerosa no mercado imobiliário.

#### **4.8 Opiniões**

Informações de especialistas, intervenientes, agentes financeiros, técnicos, tabeliães, registradores, autoridades públicas, corretores imobiliários ou quaisquer pessoas que transacionem no mercado imobiliário.

#### **4.9 Situação do imóvel**

Localização em relação a um centro de referência e o tipo de acesso, do ponto de vista legal e de trafegabilidade (NBR\_14653-3 ABNT, 2019).

#### **4.10 Terra bruta**

---

Terra onde existe vegetação natural em seu estado original ou em estágio regenerativo (NBR\_14653-3 ABNT, 2019).

#### **4.11 Terra cultivada**

Terra com cultivo agrícola ou em pousio (NBR\_14653-3 ABNT, 2019).

#### **4.12 Terra nua**

Terra sem a consideração de benfeitorias (NBR\_14653-3 ABNT, 2019), ou o imóvel por natureza ou acessão natural, compreendendo o solo com sua superfície e a respectiva mata, floresta e pastagem nativa ou qualquer outra forma de vegetação natural.

#### **4.13 Transações**

Negociações onerosas de bem no mercado imobiliário, como, por exemplo, compra e venda ou permuta.

#### **4.14 Uso da terra**

Utilização efetiva da terra, que pode estar ou não de acordo com a aptidão agrícola, e que, no caso de estar em desacordo,

compromete a produtividade potencial ou a conservação dos recursos naturais (RFB, 2019).

#### **4.15 Valor da terra nua**

Diferença entre o valor total do imóvel e o valor de suas benfeitorias, considerada, quando for o caso, a existência de passivos ou ativos ambientais (NBR\_14653-3 ABNT, 2019).

### **5. CORRESPONDÊNCIA ENTRE OS SISTEMAS DE APTIDÃO AGRÍCOLA**

---

Para a determinação da aptidão agrícola das terras, dois sistemas se destacam no Brasil, o "Sistema Brasileiro de Classificação da Capacidade de Uso" (LEPCH, 1983), o que mereceu maiores estudos e análises e mais popular entre avaliadores e o "Sistema de Avaliação da Aptidão das Terras" formulado por RAMALHO FILHO & Beek (1995).

A Secretaria da Receita Federal indica a utilização do "Sistema de Avaliação da Aptidão das Terras", muito embora mencione que caso o levantamento seja realizado com base em aptidões agrícolas diferentes daquela por ela indicadas, o responsável pelo trabalho deverá fazer a adequação mediante justificativa técnica, entre as aptidões levantadas e as indicadas.

Considerando que a referida IN indica a utilização do "Sistema de Avaliação da Aptidão das Terras", e que os estudos que versam sobre a avaliação de imóveis rurais normalmente

consideram como metodologia para a determinação da aptidão agrícola, o “Sistema Brasileiro de Classificação da Capacidade de Uso”, torna-se necessário a utilização de metodologia que se estabeleça correspondência entre os dois sistemas.

Assim, este trabalho para determinação da aptidão agrícola acatará metodologia proposta por Kachan (2020), Tabela 1, e anteriormente por SEAB (2017:10) que apresentaram tabela de aproximação de classes.

Conhecidos os princípios de cada um dos sistemas de classificação da aptidão das terras e considerando suas peculiaridades, a utilização dessa tabela possibilita atendimento aos critérios estabelecidos pela Secretaria da Receita Federal a partir do “Sistema Brasileiro de Classificação da Capacidade de Uso”, amplamente difundido nas avaliações de imóveis rurais e merecedor de maior volume de estudos que o relacionam à avaliação de imóveis rurais.

APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877 de 10 DE MARÇO de 2019 COM BASE NO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS		CORRESPONDÊNCIA COM SISTEMA DE CAPACIDADE DE USO SUGERIDO POR LEPSCH NO SISTEMA BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DE USO	
DESCRIÇÃO	GRUPO	CLASSE	DESCRIÇÃO
Lavoura - aptidão boa: terra apta à cultura temporária ou permanente, sem limitações significativas para a produção sustentável e com um nível mínimo de restrições, que não reduzem a produtividade ou os benefícios expressivamente e não aumentam os insumos acima de um nível aceitável	1	I	Terras cultiváveis, aparentemente sem problemas especiais de conservação
		II	Terras cultiváveis com problemas simples de conservação e/ou de manutenção de melhoramentos
Lavoura - aptidão regular: terra apta à cultura temporária ou permanente, que apresenta limitações moderadas para a produção sustentável, que reduzem a produtividade ou os benefícios e elevam a necessidade de insumos para garantir as vantagens globais a serem obtidas com o uso	2	III	Terras cultiváveis com problemas complexos de conservação e/ou de manutenção de melhoramentos
Lavoura - aptidão restrita: terra apta à cultura temporária ou permanente, que apresenta limitações fortes para a produção sustentável, que reduzem a produtividade ou os benefícios ou aumentam os insumos necessários, de tal maneira que os custos só seriam justificados marginalmente	3	IV	Terras cultiváveis apenas ocasionalmente ou em extensão limitada, com sérios problemas de conservação
Pastagem plantada: terra inapta à exploração de lavouras temporárias ou permanentes por possuir limitações fortes à produção vegetal sustentável, mas que é apta a formas menos intensivas de uso, inclusive sob a forma de uso de pastagens plantadas	4	V	Terras adaptadas – em geral para pastagens, e, em alguns casos, para reflorestamento, sem necessidade de práticas especiais de conservação – cultiváveis apenas em casos muito especiais
		VI	Terras adaptadas – em geral para pastagens e/ou reflorestamento, com problemas simples de conservação – cultiváveis apenas em casos especiais de algumas culturas permanentes protetoras do solo
Silvicultura ou pastagem natural: terra inapta aos usos indicados nos incisos I a IV, mas que é apta a usos menos intensivos	5	VII	Terras adaptadas – em geral somente para pastagens ou reflorestamento – com problemas complexos de conservação
Preservação da fauna ou flora: terra inapta para os usos indicados nos incisos I a V, em decorrência de restrições ambientais, físicas, sociais ou jurídicas que impossibilitam o uso sustentável, e que, por isso, é indicada para a preservação da flora e da fauna ou para outros usos não agrários	6	VIII	Terras impróprias para cultura, pastagem ou reflorestamento, que podem servir apenas como abrigo e proteção da fauna e flora silvestre, como ambiente para recreação ou para fins de armazenamento de água

**Tabela 1: Correspondência da aptidão agrícola das terras considerando o “Sistema de Avaliação da aptidão agrícola das terras” e o “Sistema Brasileiro de Classificação da Capacidade de Uso (Kachan, 2020).**

---

Estabelecida a correspondência entre os sistemas, e em obediência aos critérios estabelecidos pela Secretaria da Receita Federal, este Laudo Técnico adotará as **classes de aptidões agrícolas do "Sistema de Avaliação da Aptidão das Terras"**:

**Classe I** - aptidão boa: terra apta à cultura temporária ou permanente, sem limitações significativas para a produção sustentável e com um nível mínimo de restrições, que não reduzem a produtividade ou os benefícios expressivamente e não aumentam os insumos acima de um nível aceitável;

**Classe II** - aptidão regular: terra apta à cultura temporária ou permanente, que apresenta limitações moderadas para a produção sustentável, que reduzem a produtividade ou os benefícios e elevam a necessidade de insumos para garantir as vantagens globais a serem obtidas com o uso;

**Classe III** - aptidão restrita: terra apta à cultura temporária ou permanente, que apresenta limitações fortes para a produção sustentável, que reduzem a produtividade ou os benefícios ou aumentam os insumos necessários, de tal maneira que os custos só seriam justificados marginalmente;

**Classe IV:** terra inapta à exploração de lavouras temporárias ou permanentes por possuir limitações fortes à produção vegetal sustentável, mas que é apta a formas menos intensivas de uso, inclusive sob a forma de uso de pastagens plantadas;

**Classe V:** terra inapta aos usos indicados nos incisos I a IV, mas que é apta a usos menos intensivos; ou

**Classe VI:** terra inapta para os usos indicados nos incisos I a V, em decorrência de restrições ambientais, físicas, sociais ou jurídicas que impossibilitam o uso sustentável, e que, por isso, é indicada para a preservação da flora e da fauna ou para outros usos não.

***Importante enfatizar que não se pode confundir a classe de aptidão agrícola ou capacidade de uso do solo com o uso da terra.***

O uso da terra é a utilização efetiva da terra (o seu uso atual), que pode estar ou não de acordo com sua aptidão agrícola e que no caso de estar em desacordo, compromete a produtividade potencial ou a conservação dos recursos naturais. Por exemplo, uma pastagem pode estar implantada em terras Classe I, assim como uma lavoura de soja pode estar implantada em terras Classe IV. Assim, não é a cultura existente que determina a classe de aptidão agrícola do solo, mas sim as diversas características do solo.

Outra questão relevante na avaliação de imóveis rurais e que diz respeito aos sistemas de aptidão agrícola das terras, é relação dos grupos ou classes de aptidão com a situação ou localização e valor do imóvel rural.

O “julgamento da localização de um imóvel rural refere-se, principalmente, à qualidade dos acessos e à proximidade dos mercados consumidores dos produtos explorados” (LIMA, 2020). Lima (2020). O Engenheiro Octávio Teixeira Mendes Sobrinho através de sua experiência ordenou seis categorias de situações da propriedade rústica, considerando principalmente a classe das estradas e estabeleceu uma escala que reflete a relação existente entre a situação do imóvel e o seu valor, escala muito difundida nos trabalhos de avaliação de imóveis rurais (KOZMA, 1994). Lima (2020) ainda menciona a existência de trabalho que “demonstrou não ser possível detectar, em nível de mercado imobiliário, diferenças de valores por hectare para terras com frente para



asfalto ou com frente para estradas de terra de boa qualidade” e ainda cita diversos autores que propuseram modelos com vistas à determinação da relação valor do imóvel e situação com diferentes enfoques e que podem representar a realidade de uma região mas não necessariamente reflitam a realidade de todo o Brasil Rural.

Diversos autores estudaram a relação entre o potencial de uso das propriedades e sua situação expressando-a através de indicador denominado Nota Agronômica - NA ou Índice Agronômico. Prado (s.d.) cita DEMÉTRIO que destaca que no cálculo da nota agronômica de uma propriedade agrícola visando saber o valor da terra nua pelo método comparativo, é fundamental associar o conhecimento da capacidade de uso das terras com a localização e qualidade das estradas de acesso a propriedade.

Dentre os autores que estudaram a relação entre o potencial de uso das propriedades e sua situação Kozma (1985) relacionou as Classes do Sistema Brasileiro de Capacidade de Uso com a situação do imóvel rural gerando coeficientes, as mencionadas notas agronômicas.

Situação	Classe							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	100%	95%	0,750	55%	50%	40%	30%	20%
ótima - 100%	1	0,95	0,750	0,55	0,5	0,400	0,3	0,2
muito boa 95%	0,95	0,903	0,713	0,523	0,475	0,380	0,285	0,19
boa - 90%	0,9	0,855	0,675	0,495	0,45	0,360	0,27	0,18
desfavorável - 80%	0,8	0,76	0,600	0,44	0,4	0,320	0,24	0,16
má - 75%	0,75	0,713	0,563	0,413	0,375	0,300	0,225	0,15
péssima - 70%	0,7	0,665	0,525	0,385	0,35	0,280	0,21	0,14

**Tabela 2: Tabela com os índices agronômicos para obtenção do valor das terras rústicas segundo a classe de capacidade de uso e situação segundo por Kozma, 1995.**

Este estudo elaborado por Kozma e os demais estudos que versam sobre a matéria, se utilizam do “Sistema Brasileiro de

Classificação da Capacidade de Uso” que considera oito classes e a Secretaria da Receita Federal determina, na apuração do VTN para fins de arbitramento da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), o “Sistema de Avaliação de Aptidão Agrícola das Terras” que considera seis grupos.

Em vista dessa circunstância, a solução imediata que se apresenta é a utilização de modelo proposto por Kachan (2020) que sugeriu tabela de correspondência relacionando as notas agrônômicas determinadas considerando as classes do “Sistema Brasileiro de Classificação da Capacidade de Uso” com os grupos do “Sistema de Avaliação de Aptidão Agrícola das Terras”.

---

**Notas Agrônômicas (NA) para obtenção do valor das terras rústicas, segundo as classes de aptidão agrícola do "Sistema de Aptidão Agrícola"**

---

Situação	NA -Nota agrônômica					
	1	2	3	4	5	6
Ótima	1,000	0,840	0,680	0,520	0,360	0,200
Muito Boa	0,950	0,798	0,646	0,494	0,342	0,190
Boa	0,900	0,756	0,612	0,468	0,324	0,180
Regular	0,800	0,672	0,544	0,416	0,288	0,160
Desfavorável	0,750	0,630	0,510	0,390	0,270	0,150
Ruim	0,700	0,588	0,476	0,364	0,252	0,140

---

**Tabela 3: Notas Agrônômicas (NA) para obtenção do valor das terras rústicas, segundo as classes de aptidão agrícola do "Sistema de Aptidão Agrícola" Kachan (2020).**

Definido este critério, identifica-se localização média que melhor expressa a situação dos imóveis rurais do município.

## 6. O MÉTODO UTILIZADO NA AVALIAÇÃO DA TERRA NUA

A determinação do valor da terra nua no município para fins de cálculo do Imposto Territorial Rural (ITR) foi feita através do método evolutivo, conforme recomenda a NBR 14.953-3 Avaliação de Bens, Parte 3 Imóveis Rurais.

**8.4.2** O método evolutivo pode também ser empregado quando se deseja obter o valor da terra nua ou das benfeitorias a partir do conhecimento do valor total do imóvel, considerada a equação a seguir:

$$VTN = VTI - VBR - VBNR - AA + PA$$

EXEMPLO Cálculo do valor da terra nua para efeito do Imposto Territorial Rural (ITR).

Figura 1: (NBR\_14653-3 ABNT, 2019)

**8.4.3** Na aplicação do método evolutivo, convém que:

- a) o valor da terra nua seja determinado pelo método comparativo direto de dados de mercado (ver 10.1). Como, em geral, é muito raro compor uma amostra de terras nuas, pode-se utilizar o procedimento citado em 8.4.2;
- b) os valores das benfeitorias e das obras e trabalhos de melhoria das terras sejam apropriados pelo método comparativo direto de custo, pelo método da quantificação de custo ou pelo método da capitalização da renda;
- c) a avaliação de culturas e florestas plantadas seja realizada pelo método da capitalização da renda.

Figura 2: (NBR\_14653-3 ABNT, 2019)

O VTN foi determinado pelo "Método Comparativo Direto de Dados de Mercado" que "identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra" (NBR\_14653-3 ABNT, 2019). Significa, pois, que através da pesquisa e amostragem de valores de imóveis vendidos ou ofertados no mercado imobiliário, se determina o VBU - Valor Básico Unitário do hectare no município, uma vez subtraídos os valores de benfeitorias existentes e correlacionando as respectivas Notas Agronômicas - NA que

servirão como fatores de homogeneização da amostra, permitindo que se extraíam conclusões seguras de realidades distintas.

A Nota Agronômica - NA é um indicador do potencial de uso da propriedade pois relaciona a situação do imóvel e as áreas superficiais de cada classe de capacidade de uso dos solos que compõe o elemento amostral.

O cálculo da NA de cada um dos elementos amostrais é feito através da Equação 1:

$$NAe = F1 \times A1 + F2 \times A2 + Fn \times An$$

**Equação 1**

Onde:

*NAe = NA do elemento amostral*

*F = Fator (Quadro 11)*

*A = Área superficial*

Determinada a NA de cada um dos elementos amostrais realiza-se a homogeneização dos valores em R\$/hectare (obtidos na pesquisa de mercado), relacionando o NA dos parâmetros ao NA do imóvel paradigma que assume valor 1 (Quadro 11), através da Equação 2:

$$VBUeh = (NAp \div NAe) \times VBUe$$

**Equação 2**

Onde:

*VBUeh = Valor Básico Unitário do elemento amostra homogeneizado*

*NAp = Nota agronômica do paradigma (fator 1)*

*NAe = Nota Agronômica do elemento*

*VBUe = Valor Básico Unitário do elemento amostral*

Calculado o VBU de cada um dos elementos amostrais, obtém-se a média aritmética dos valores, que ainda devem ser submetida ao saneamento amostral estatístico, para em seguida estabelecer o VBU saneado do Imóvel Paradigma.

Sobre o VBU saneado do Imóvel Paradigma, que assume, no que diz respeito à situação aquela que represente a média dos imóveis rurais do município, aplicam-se os fatores de ponderação relativos às classes de aptidão (tabela 3), obtendo os valores de terra nua para cada uma delas.

$$VTN = VBUs \times Fp$$

**Equação 3**

Onde:

*VTN*: Valor da terra nua no município

*VBUs*: Valor Básico Unitário saneado

*Fp*: Fator de ponderação

## **6.1 A pesquisa de mercado empreendida**

Para a determinação do VTN do Paradigma foi empreendida pesquisa de mercado procurando identificar imóveis transacionados recentemente ou ofertados à venda. Os imóveis ofertados foram submetidos ao fator de oferta ou elasticidade de 10%.

Foram consultados, corretores de imóveis e pessoas afeitas ao mercado imobiliário local que forneceram a informações de imóveis rurais, inclusive situados além dos limites do município, que representavam como um todo a realidade

imobiliária do município em 1º de Janeiro de 2021 no que diz respeito aos imóveis rurais, relação no Anexo 6.

## **6.20 cálculo do valor das benfeitorias**

Como o objetivo deste trabalho é dizer sobre o VTN, valor da terra nua, é necessário que do valor dos imóveis constituintes da amostra sejam subtraídos os valores das benfeitorias reprodutivas (culturas agrícolas) e benfeitorias não reprodutivas (construções e instalações).

A seguir a metodologia utilizada para avaliação das benfeitorias.

### **6.2.1 BENFEITORIAS REPRODUTIVAS**

Das benfeitorias reprodutivas nos elementos amostrais apareceram a cultura da cana-de-açúcar e pastagens.

Para a avaliação de pastagens plantadas em separado, a norma técnica recomenda o emprego do custo de formação, com a aplicação de um fator de depreciação decorrente da diminuição da capacidade de suporte da pastagem (NBR\_14653-3 ABNT, 2019).

#### **6.2.1.1 PASTAGENS**

O cálculo do valor da pastagem foi calculado através da utilização da expressão:



$$Vp = Cf \times d$$

**Equação 4**

Onde:

$VP$  = valor da pastagem;

$Cf$  = custo de formação, que se resume neste caso ao custo de plantio, retirado de uma planilha adaptada à tecnologia utilizada no imóvel em estudo;

$d$  = depreciação.

A depreciação da pastagem foi determinada levando-se em consideração tabela e critérios abaixo descritos (Saviotto, 1997):

ÍNDICES DE DEPRECIÇÃO DAS PASTAGENS (SAVIOTTO 1997)					
Classificação	Ótimo	Bom	Regular	Mau	Péssimo
Depreciação	1	0,8	0,6	0,4	0,2

**Quadro 1: elaborado por (Saviotto, 1997).**

Fatores a serem observados para classificação das pastagens:

- Incidência de ervas daninhas invasoras;
- Falhas na formação ou claros na pastagem;
- Processos erosivos;
- Presença de cupinzeiros e/ou formigueiros;
- Baixo nível de manejo, como, por exemplo, excesso de pastoreio;
- Ausência de divisão de pastagem, o que implica baixo nível de manejo;
- Aspecto vegetativo ruim, com as plantas não atingindo a altura média da espécie;

Determinação do estado da pastagem:

- Bom: presença / ocorrência de um dos itens acima;
- Regular: presença / ocorrência de dois dos itens acima;
- Mau: presença / ocorrência de três dos itens acima;
- Péssimo: presença / ocorrência de quatro dos itens acima;

#### **6.2.1.2 CULTURAS PERMANENTES**

As culturas permanentes foram avaliadas através do método do valor econômico, considerando o valor presente dos rendimentos líquidos de uma cultura em seu terceiro ciclo de produção, conforme memoriais de cálculo trazidos no Anexo 7.

#### **6.2.2 BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS**

As avaliações das benfeitorias não reprodutivas foi feita pelo método comparativo direto de custos, através de orçamentos qualitativos e quantitativos, compatíveis com o grau de fundamentação. Considerou-se a depreciação do bem, observando-se os aspectos físicos como idade, vida útil e estado de conservação levados ao Método de Ross Heidecke.

Os custos unitários de reprodução das edificações foram calculados segundo critérios recomendados pelo IBAPE a partir do CUB - SP janeiro/2021 no valor de R\$ 1554,54/m<sup>2</sup> padrão R8N.

Para todas as benfeitorias não reprodutivas existentes nos elementos amostrais considerou-se 50% de vida útil e estado de conservação necessitando de reparos de simples a importantes, coeficiente "k" de 0,512.

BENFEITORIA	Tipo	Padrão	Conservação	Unitário novo	Resid. %	K	Foc	Unitário depreciado
CASA SEDE	Casa	Simples	E - Regular	R\$ 1.865,45	20%	0,512	0,61	R\$ 1.137,18
GALPÃO	Galpão	Simples	E - Regular	R\$ 1.492,36	20%	0,512	0,61	R\$ 909,74
COBERTURA	Cobertura	Simples	E - Regular	R\$ 279,82	20%	0,512	0,61	R\$ 170,58
CASA EMPREGADO	Casa	Econômico	E - Regular	R\$ 1.221,87	20%	0,512	0,61	R\$ 744,85
BARRAMENTO			E - Regular	R\$ 473,36	10%	0,512	0,561	R\$ 265,46
CERCAS	Arame Liso		E - Regular	R\$ 14,25	10%	0,512	0,561	R\$ 7,99
CAIXA D'AGUA E POÇO 5000 L			E - Regular	R\$ 20.000,00	10%	0,512	0,561	R\$ 11.216,00
CURRAL	Curral Tábuas		E - Regular	R\$ 535,72	10%	0,512	0,561	R\$ 300,43

**Quadro 2: Quadro resumo das depreciações pelo critério de Ross Heideck.**

Para o cálculo das demais benfeitorias tais como cercas, barramentos foram elaborados orçamentos descritivos que são apresentados no Anexo 8.

## 7. O MUNICÍPIO DE TABAPUÃ

### 7.1 Localização e acesso

No quadro 3 abaixo são apresentados as informações a respeito da localização e acesso ao município e as figuras 3, 4 e 5 mostram sua localização.

Localização	
Estado:	São Paulo
Distância à capital (km):	413
Coordenadas:	20° 57' 50" S 49° 01' 55"
Altitude (m):	516
Região de Governo:	Catanduva
Região Administrativa	São José do Rio Preto
Municípios Limítrofes:	Olímpia (São Paulo), Novais, Cajobi, Embaúba, Catanduva,
Principais Rodovias:	SP - 310 por estrada vicinal

**Quadro 3**



Figura 3: Localização de Tabapuã no Brasil (Wikipedia, 2019)



Figura 4: Localização do município no Estado de São Paulo (Wikipedia, 2019)

## 7.2 Território e população

O quadro 4 abaixo traz as informações a respeito do território e população do município (SEADE, 2020).

Território e População	
Área em km <sup>2</sup> : 345,79	Área em ha: 34.579
População: 11.892	
Densidade Demográfica (habitantes/km <sup>2</sup> ): 34,39	

**Quadro 4**

### 7.3 Economia e emprego

Dados de economia, são apresentados no quadro 5 a seguir.

PIB per capita 2017 <sup>1</sup>	R\$ 20.575,93
Participação dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca, Aquicultura no Total de Empregos Formais (Em %) - 2018 <sup>1</sup>	21,37
Rendimento Médio dos empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (Em R\$) - 2018 <sup>1</sup>	1.566,38
Salário médio dos trabalhadores formais (Salários Mínimos) 2017 <sup>2</sup>	2,1
Pessoal ocupado (pessoas) 2017 <sup>2</sup>	2.158
Pessoal ocupado na agricultura (pessoas) 2017 <sup>2</sup>	896
População ocupada (Em %) 2017 <sup>2</sup>	25,7
Percentual das receitas oriundas de fontes externas 2015 <sup>2</sup>	82,90%

1 <https://perfil.seade.gov.br/>

2 <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp>

**Quadro 5: Informações da economia, emprego e rendimento 1 (SEADE, 2020), 2 (IBGE, 2019).**

### 7.4 Estrutura fundiária e produção agropecuária

Segundo o IBGE, Censo Agropecuário 2017, no Município existem 430 estabelecimentos agropecuários, todos ocupando pessoal e que ocupam área de 26.575 hectares. Segundo estes dados, o tamanho médio dos imóveis rurais é de 117 hectares.

O Quadro 6, caracteriza de maneira sintética a utilização das terras do município e o perfil dos estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2017).

ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS	26.775	ha
NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS	229	Estabelecimentos
DIMENSÃO MÉDIA DOS IMÓVEIS	117	ha
Com pessoal ocupado	229	Estabelecimentos
<b>UTILIZAÇÃO DAS TERRAS</b>		
Lavouras		
Lavouras permanentes	3.948	ha
Lavouras permanentes	137	Estabelecimentos
Lavouras temporárias	18.077	ha
Lavouras temporárias	48	Estabelecimentos
Pastagens		
Naturais	1680	ha
Naturais	s/i	Estabelecimentos
Plantadas em boas condições	834	ha
Plantadas em boas condições	s/i	Estabelecimentos
Plantadas em más condições	-	ha
Plantadas em más condições	-	Estabelecimentos
Matas ou florestas		
Naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	914	ha
Naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	84	Estabelecimentos
Florestas plantadas	2021	ha
Florestas plantadas	5	Estabelecimentos

**Quadro 6**

Das lavouras permanentes a citricultura é mais relevantes e das lavouras temporárias, a mais relevantes é a cana-de-açúcar, conforme informações trazidas no quadro 7 (IBGE, 2017).

A bovinocultura, das atividades pecuárias é aquela que apresentam maior relevância, conforme apresentado no quadro 8 (IBGE, 2017).



PRINCIPAIS ATIVIDADES AGRÍCOLAS		
Produção de látex		
Número de estabelecimentos	87	Estabelecimentos
Área nos estabelecimentos com 50 pés e mais	1.825	ha
Nº de pés existentes nos estabelecimentos com 50 pés e mais	719	pés (x 1.000)
Produção de laranja		
Número de estabelecimentos	18	Estabelecimentos
Área nos estabelecimentos com 50 pés e mais	1.371	ha
Nº de pés existentes nos estabelecimentos com 50 pés e mais	621	pés (x 1.000)
Produção de limão		
Número de estabelecimentos	20	Estabelecimentos
Área nos estabelecimentos com 50 pés e mais	169	ha
Nº de pés existentes nos estabelecimentos com 50 pés e mais	51	pés (x 1.000)
Produção cana de açúcar		
Número de estabelecimentos	28	Estabelecimentos
Área colhida	17.649	ha

**Quadro 7**

A bovinocultura é a principal atividade pecuária, conforme apresentado no quadro 7 (IBGE, 2017).

PRINCIPAIS ATIVIDADES PECUÁRIAS		
Produção de bovinos		
Número de estabelecimentos	105	Estabelecimentos
Efetivo do rebanho	4.990	Cabeças
Quantidade de leite de vaca produzida ao ano	176	l (x 1.000)

**Quadro 8**

## 8. O MUNICÍPIO – MEIO FÍSICO

### 8.1 Relevo

Tabapuã tem altitude média de 516 metros, com relevo suave ondulado. Conforme se evidencia no mapa de elevação do município (DataGeo, 2020) apresentado no Anexo 2.

## 8.2 Solos

No município de Tabapuã, segundo o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos SIBCS, estão presentes os solos (Embrapa Solos, 2017) apresentados no quadro 9.

PVAe10 - Argissolos Vermelho-Amarelos Eutroficos + Argissolos Vermelhos Eutroficos + Latossolos Vermelhos Distroficos
--

Quadro 9

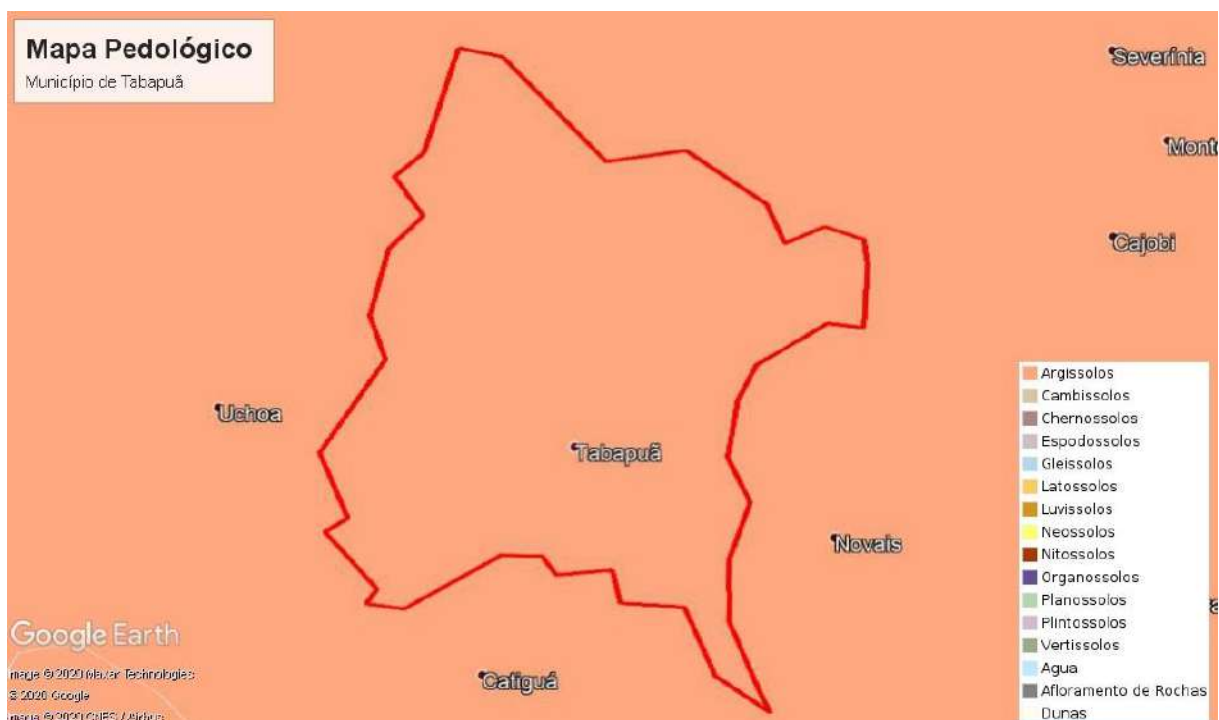


Figura 5: Mapa pedológico de Tabapuã (Embrapa Solos, 2017)

No anexo 3 também o Mapa Pedológico do Município (DataGeo, 2020).

A capacidade de uso das terras é uma classificação técnica ou interpretativa baseada no conhecimento das potencialidades e limitações das terras, considerando em especial a suscetibilidade à erosão (Prado, 2016).

Hélio do Prado oferece ferramenta que relaciona os solos, segundo SiBCS, sua declividade e sua Capacidade de Uso na Escala Norton.

A quadro 10 relaciona os solos do município à capacidade de uso sugerida pela Secretaria da Receita Federal. Tal correspondência foi determinada a partir das relação trazida na tabela 1 e aplicada a ferramenta sugerida por Hélio do Prado.

<b>Solo (Sistema Brasileiro de Classificação de Solos SiBCS, 2013)</b>	<b>Declive (%)</b>	<b>Capacidade de uso</b>
PVAe10 - Argissolos Vermelho-Amarelos Eutroficados + Argissolos Vermelhos Eutroficados + Latossolos Vermelhos Distroficados	2-5	I
PVAe10 - Argissolos Vermelho-Amarelos Eutroficados + Argissolos Vermelhos Eutroficados + Latossolos Vermelhos Distroficados	5-10	II
PVAe10 - Argissolos Vermelho-Amarelos Eutroficados + Argissolos Vermelhos Eutroficados + Latossolos Vermelhos Distroficados	10-15	III

**Quadro 10**

### **8.3 BIOMA**

O Município de Tabapuã está inserido majoritariamente no Bioma Cerrado (Portal Brasileiro de Dados Abertos, 2018)

conforme se visualiza no Mapa de Biomas do município (DataGeo, 2020), trazido no anexo 4.

#### 8.4 CLIMA

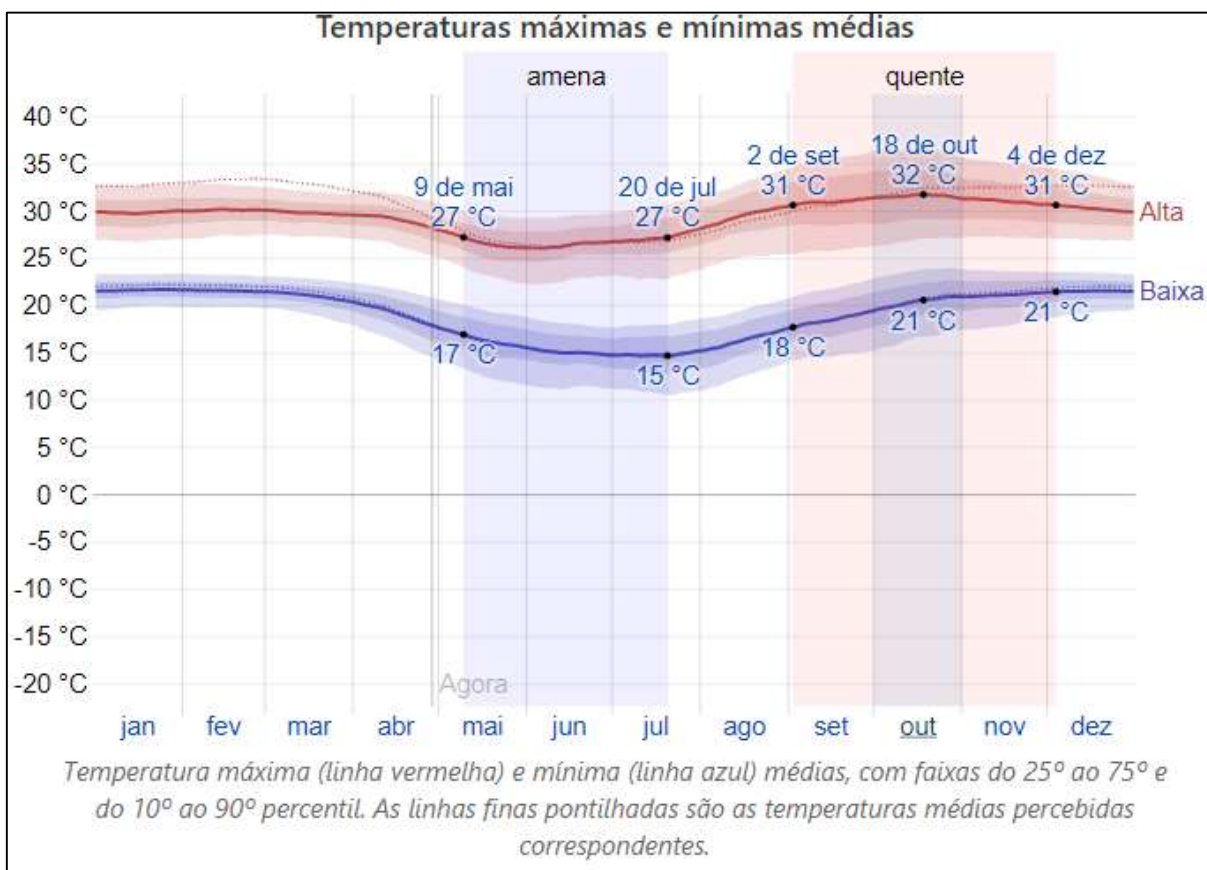
O clima do município de Tabapuã, segundo tipos climáticos (Koeppen), é Aw - Clima tropical, com inverno seco. Apresenta estação chuvosa no verão, de novembro a abril, e nítida estação seca no inverno, de maio a outubro (julho é o mês mais seco). A temperatura média do mês mais frio é superior a 18°C. As precipitações são superiores a 750 mm anuais, atingindo 1800 mm (Embrapa Florestas, s.d.).

Os dados a seguir a seguir, foram obtidos em Wheather Spark, s.d. para Catanduva, e devido à proximidade também refletem dos de Tabapuã. Por ser uma transcrição são trazidos entre aspas e itálico.

*"A estação com precipitação é quente, abafada e de céu quase encoberto; a estação seca é morna e de céu quase sem nuvens. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 15 °C a 32 °C e raramente é inferior a 11 °C ou superior a 36 °C".*

*"A estação quente permanece por 3,0 meses, de 2 de setembro a 4 de dezembro, com temperatura máxima média diária acima de 31 °C. O dia mais quente do ano é 18 de outubro, cuja temperatura máxima média é de 32 °C e a mínima média é de 21 °C."*

*"A estação fresca permanece por 2,4 meses, de 9 de maio a 20 de julho, com temperatura máxima diária em média abaixo de 27 °C. O dia mais frio do ano é 20 de julho, com média de 15 °C para a temperatura mínima e 27 °C para a máxima".*



**Figura 6: Temperaturas máximas e mínimas médias em Tabapuã Precipitação pluviométrica (Weather Spark, s.d.).**

"A estação de maior precipitação dura 5,2 meses, de 26 de outubro a 2 de abril, com probabilidade acima de 37% de que um determinado dia tenha precipitação. A probabilidade máxima de um dia com precipitação é de 67% em 16 de janeiro".

"A estação seca dura 6,8 meses, de 2 de abril a 26 de outubro. A probabilidade mínima de um dia com precipitação é de 6% em 3 de agosto".

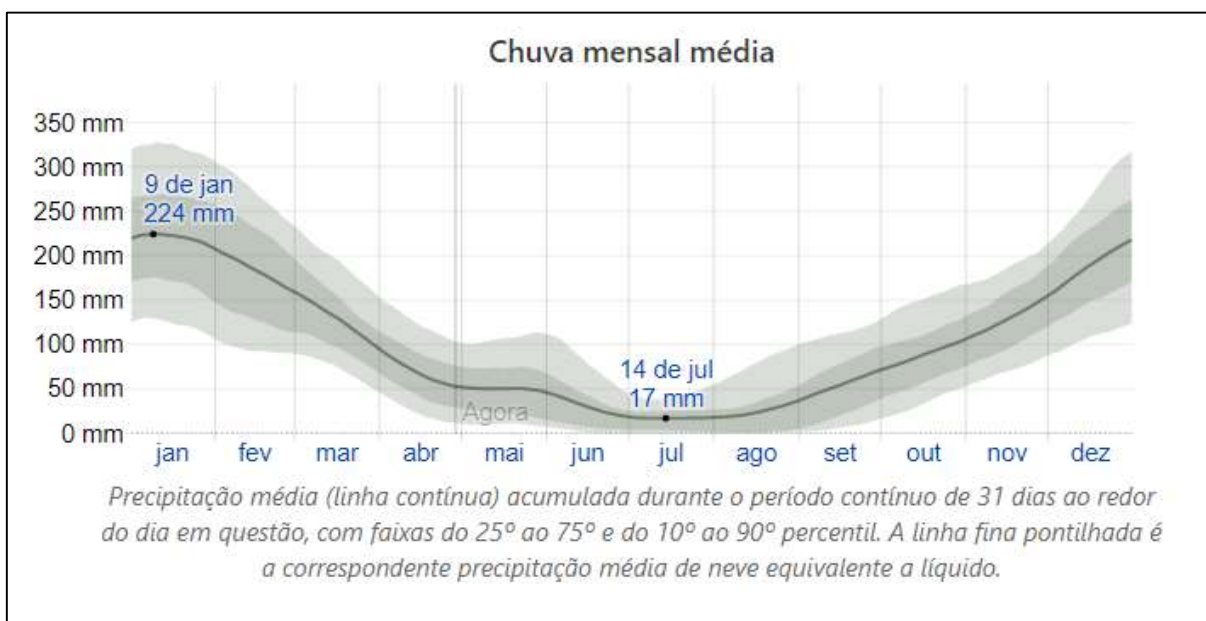
A probabilidade máxima de chuva é 67% em 17 de janeiro.



**Figura 7: Probabilidade de diária de precipitação (Weather Spark, s.d.).**

***Em Tabapuã tem variação sazonal extrema na precipitação mensal de chuva.***

*"Chove ao longo do ano inteiro em Tabapuã. O máximo de chuva ocorre durante os 31 dias ao redor de 09 de janeiro, com acumulação total média de 224 milímetros".*



**Figura 8: Chuva mensal média (Weather Spark, s.d.)**

## 8.1 Hidrografia

Tabapuã Tabapuã se insere na Bacia Hidrográfica do Rio Pardo - UGRHI 15 (SigRH, 2006) e os seus principais recursos hídricos são (Wikipedia, 2019):

- Rio Turvo
- Rio São Domingos
- Rio da Onça

No Anexo 5 o mapa da hidrografia de Tabapuã.

## 9. CÁLCULO DO VTN



## 9.1 Atribuição das notas agronômicas NA

QUADRO RESUMO DA NOTA AGRONÔMICA																
Elemento	Tipo	Situação	Gleba 1			Gleba 2			Gleba 3			Gleba 4			Área <sub>total</sub> (ha)	NA
			Classe	Área (ha)	Fator	Classe	Área (ha)	Fator	Classe	Área (ha)	Fator	Classe	Área (ha)	Fator		
PARADIGMA	PARADIGMA	Ótima	I	1,000	1,000			0,000			0,000			0,000	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
1	Oferta	Muito Boa	I	177,87	0,950	II	25,41	0,798	VI	50,82	0,190	0	0	0,000	<b>254,100</b>	<b>0,783</b>
2	Oferta	Muito Boa	I	20,57	0,950	VI	1,21	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>21,780</b>	<b>0,908</b>
3	Oferta	Muito Boa	I	123,79	0,950	VI	24,556	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>148,346</b>	<b>0,824</b>
4	Oferta	Muito Boa	I	27,104	0,950	VI	6,776	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>33,880</b>	<b>0,798</b>
5	Oferta	Muito Boa	I	106,48	0,950	VI	21,78	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>128,260</b>	<b>0,821</b>
6	Oferta	Ótima	I	121	1,000	VI	29,04	0,200	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>150,040</b>	<b>0,845</b>
7	Oferta	Muito Boa	I	42,592	0,950	VI	10,648	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>53,240</b>	<b>0,798</b>
8	Oferta	Ótima	I	290,4	1,000	VI	84,7	0,200	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>375,100</b>	<b>0,819</b>
9	Realizado	Ótima	I	13,31	1,000	VI	1,21	0,200	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>14,520</b>	<b>0,933</b>
10	Realizado	Muito Boa	I	55,66	0,950	VI	21,78	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>77,440</b>	<b>0,736</b>
11	Realizado	Ótima	I	34,848	1,000	VI	3,872	0,200	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>38,720</b>	<b>0,920</b>
12	Realizado	Boa	I	101,64	0,900	VI	19,36	0,180	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>121,000</b>	<b>0,785</b>
13	Oferta	Muito boa	I	63,3072	0,950	VI	15,8268	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	<b>79,134</b>	<b>0,798</b>

Quadro 11: Quadro resumo de atribuição das notas agronômicas NA aos elementos amostrais.

## 9.2 Homogeneização da amostra

QUADRO HOMOGENEIZAÇÃO DA AMOSTRA									
Elemento	Tipo	Situação	Área Total	NA	F <sub>elasticidade</sub>	VTI	Benefitorias	VTN/ha	VTN <sub>totalizado</sub>
1	Oferta	Muito Boa	<b>254,100</b>	<b>0,783</b>	10%	15.750.000,00	498.036,41	<b>53.825,12</b>	<b>68.759,74</b>
2	Oferta	Muito Boa	<b>21,780</b>	<b>0,908</b>	10%	1.100.000,00	244.816,30	<b>34.214,13</b>	<b>37.689,98</b>
3	Oferta	Muito Boa	<b>148,346</b>	<b>0,824</b>	10%	7.000.000,00	1.057.508,26	<b>35.339,62</b>	<b>42.877,71</b>
4	Oferta	Muito Boa	<b>33,880</b>	<b>0,798</b>	10%	1.700.000,00	266.760,60	<b>37.285,70</b>	<b>46.723,93</b>
5	Oferta	Muito Boa	<b>128,260</b>	<b>0,821</b>	10%	7.950.000,00	615.804,75	<b>50.983,90</b>	<b>62.104,04</b>
6	Oferta	Ótima	<b>150,040</b>	<b>0,845</b>	10%	9.000.000,00	299.601,90	<b>51.988,79</b>	<b>61.513,45</b>
7	Oferta	Muito Boa	<b>53,240</b>	<b>0,798</b>	10%	2.200.000,00	243.994,55	<b>32.607,16</b>	<b>40.861,11</b>
8	Oferta	Ótima	<b>375,100</b>	<b>0,819</b>	10%	23.250.000,00	2.201.082,00	<b>49.917,14</b>	<b>60.922,49</b>
9	Realizado	Ótima	<b>14,520</b>	<b>0,933</b>	0%	840.000,00	162.263,73	<b>46.676,05</b>	<b>50.010,06</b>
10	Realizado	Muito Boa	<b>77,440</b>	<b>0,736</b>	0%	3.520.000,00	333.936,08	<b>41.142,35</b>	<b>55.880,96</b>
11	Realizado	Ótima	<b>38,720</b>	<b>0,920</b>	0%	2.400.000,00	209.886,97	<b>56.562,84</b>	<b>61.481,34</b>
12	Realizado	Boa	<b>121,000</b>	<b>0,785</b>	0%	5.500.000,00	607.433,65	<b>40.434,43</b>	<b>51.521,96</b>
13	Oferta	Muito boa	<b>79,134</b>	<b>0,798</b>	10%	2.500.000,00	309.942,13	<b>24.516,11</b>	<b>30.721,94</b>

Quadro 12: Quadro resumo de homogeneização dos elementos amostrais.

## 9.3 Saneamento amostral

Para o saneamento amostral, foram testados os métodos da Média, do Desvio Padrão, Chauvenet, e Arley.

A análise dos modelos indicou que o critério mais adequado é o do Desvio Padrão por apresentar o menor desvio padrão (S) do conjunto amostral saneado, proporcionando maior precisão às análises.

SANEAMENTO PELO CRITÉRIO DO DESVIO PADRÃO								
<b>DADOS SEMELHANTES</b>		Média + ou - o desvpad  <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">SANEAMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Limite inferior</td> <td>R\$ 40.244,40</td> </tr> <tr> <td>Limite superior</td> <td>R\$ 62.996,94</td> </tr> </tbody> </table>	SANEAMENTO		Limite inferior	R\$ 40.244,40	Limite superior	R\$ 62.996,94
SANEAMENTO								
Limite inferior	R\$ 40.244,40							
Limite superior	R\$ 62.996,94							
Elemento	VTN <sub>indexado</sub>							
1	R\$ 68.759,74							
2	R\$ 37.689,98							
3	R\$ 42.877,71							
4	R\$ 46.723,93							
5	R\$ 62.104,04							
6	R\$ 61.513,45							
7	R\$ 40.861,11							
8	R\$ 60.922,49							
9	R\$ 50.010,06							
10	R\$ 55.880,96							
11	R\$ 61.481,34							
12	R\$ 51.521,96							
13	R\$ 30.721,94							
<b>Média</b>	<b>R\$ 51.620,67</b>							
<b>s</b>	<b>R\$ 11.376,27</b>							
<b>n</b>	<b>13</b>							
<b>DADOS SANEADOS</b>								
Elemento	VTN <sub>indexado</sub>							
-	-							
-	-							
3	R\$ 42.877,71							
4	R\$ 46.723,93							
5	R\$ 62.104,04							
6	R\$ 61.513,45							
7	R\$ 40.861,11							
8	R\$ 60.922,49							
9	R\$ 50.010,06							
10	R\$ 55.880,96							
11	R\$ 61.481,34							
12	R\$ 51.521,96							
-	-							
<b>Média saneada</b>	<b>R\$ 53.389,70</b>							
<b>S saneado</b>	<b>R\$ 8.145,68</b>							
<b>n<sub>saneado</sub></b>	<b>10</b>							

**Quadro 13: Saneamento amostral pelo Método do Desvio Padrão**

O saneamento amostral pelo método da média avaliou o VBU (Valor Básico Unitário) de um hectare com localização ótima e Classe de Uso do Solo Classe I. No quadro 14 o resumo do saneamento amostral realizado por todos os métodos.

<b>Resumo dos critérios de saneamento</b>			
<b>CRITÉRIO</b>	<b>n<sub>saneado</sub></b>	<b>Média<sub>saneada</sub></b> R\$/ha	<b>S<sub>saneado</sub></b>
Média	11	51.962,46	9.062,25
Desvio-padrão	10	53.389,70	8.145,68
Chauvenet	12	53.362,23	9.908,12
Arley	13	53.362,23	9.908,12
<b>Critério de saneamento utilizado</b>			
<b>Desvio-padrão</b>	<b>10</b>	<b>53.389,70</b>	<b>8.145,68</b>

Quadro 14: Quadro resumo dos critérios de saneamento amostral, média saneada em R\$/hectare.

#### 9.4 Intervalo de confiança

Um trabalho de avaliação se escora na pesquisa consistente, que possibilita seja realizado tratamento estatístico do conjunto amostral proporcionando segurança de que o valor adotado esteja inserido no intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da média da estimativa. O Quadro 17 apresenta o intervalo de confiança da avaliação da terra nua, expresso em R\$/ha, com amplitude do intervalo de confiança.

O Valor Básico Unitário - VBU se insere no intervalo de confiança.

<b>INTERVALO DE CONFIANÇA</b>	
IC Inferior	R\$ 49.834,97
IC Superior	R\$ 56.944,44

<b>Amplitude do Intervalo de confiança</b>	<b>13,32%</b>
<b>Grau de Precisão (&lt;30%)</b>	<b>III</b>

Quadro 15: Intervalo de confiança R\$/ha.

### 9.5 Campo de arbítrio

Campo de arbítrio é o intervalo com amplitude de 15%, para mais ou para menos, em torno da estimativa de tendência central da avaliação.

Permite-se sua utilização quando variáveis relevantes para a avaliação do imóvel não tiverem sido contempladas no modelo, por escassez de dados, por inexistência de fatores de homogeneização aplicáveis ou porque essas variáveis não se apresentaram estatisticamente significantes em modelos de regressão e que os ajustes sejam justificados (NBR\_14653-3 ABNT, 2019).

Esta avaliação adotou como VTN o limite inferior do campo de arbítrio que é apresentado (Quadro 16).

Justifica-se a escolha, a circunstância de que o mercado apresenta-se paralisado embora existam imóveis colocados em oferta por valores substancialmente maiores daqueles praticados em exercícios anteriores não se verificando a efetivação de negócios nesses valores. Pessoas afeitas ao mercado imobiliário confirmaram essa condição e muito provavelmente o fator de elasticidade de oferta utilizado não foi capaz de refletir a

realidade vigente, motivo pelo qual recorreu-se ao campo de arbítrio.

<b>CAMPO DE ARBITRIO</b> (+/- 15% da tendência central)		
CA Limite inferior	R\$	45.381,25
CA Limite superior	R\$	79.016,76

Quadro 16

## 9.6 Grau de Precisão

De acordo com critério estabelecido pela Norma Brasileira ABNT NBR 14653 Avaliação de Bens, Parte 3 Imóveis Rurais e seus componentes, esta avaliação assume Grau de Precisão III, uma vez que a Amplitude do Intervalo de Confiança foi inferior a 30%.

<b>Tabela 6 – Grau de precisão da estimativa de valor no caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado</b>			
Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80 % em torno do valor central da estimativa	≤ 30 %	≤ 40 %	≤ 50 %
NOTA 1 Observar o descrito em 9.1.			
NOTA 2 Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50 %, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico do mercado.			

Figura 9: Grau de precisão (NBR\_14653-3 ABNT, 2019).

## 10. GRAU FUNDAMENTAÇÃO

O presente trabalho segundo a Norma Brasileira ABNT NBR 14653 Avaliação de Bens, Parte 3 Imóveis Rurais e seus componentes assume Grau de Fundamentação II.

## 11. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

---

Este Laudo tem como data base o dia 01 de janeiro de 2021. Desta forma, traz os reflexos que a pandemia de COVID-19 exerceu sobre o mercado de terras do município e sobre a economia de maneira geral.

A análise do mercado de terras mostra a sua valorização no segundo semestre de 2020 e os resultados apresentados neste Laudo refletem tal condição.

A empresa IHS Markit Agrianual identifica tal condição informando:

- Que o mercado de arrendamento de terras apresentou valorização de 51% (22 de janeiro de 2021);
- Preços das terras mantém elevação no último bimestre de 2020 (05 de fevereiro de 2021);

No Anexo 9 tais análises.

## 12. CONCLUSÃO

---

A determinação do VTN se dará pela aplicação dos fatores de Classe de uso dos solos e de localização utilizando-se índices gerais para todo o município, considerando **fator localização médio 0,85** multiplicado pelos respectivos coeficientes das

Classes de Uso I, II, III, IV, V e VI, conforme critérios descritos no item 5 deste laudo.

Cumpridas todas as etapas do processo avaliatório para se conhecer os valores médios da terra nua do município, segundo critérios estabelecidos pela Instrução Normativa RFB nº 1877, de 14 de março de 2019, à luz do recomendado pela ABNT através da NBR 14.653-3 Avaliação de Imóveis Rurais, informam-se os valores de terra nua por hectare para o município:

<b>CLASSE DE USO</b>	<b>APTIDÃO AGRÍCOLA</b>	<b>VTN R\$/HA</b>
<b>CLASSE I</b>	<b>LAVOURA DE BOA APTIDÃO</b>	<b>R\$ 38.574,06</b>
<b>CLASSE II</b>	<b>LAVOURA DE APTIDÃO REGULAR</b>	<b>R\$ 32.402,21</b>
<b>CLASSE III</b>	<b>LAVOURA DE APTIDÃO RESTRITA</b>	<b>R\$ 26.230,36</b>
<b>CLASSE IV</b>	<b>PASTAGEM PLANTADA</b>	<b>R\$ 20.058,51</b>
<b>CLASSE V</b>	<b>SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL</b>	<b>R\$ 13.886,66</b>
<b>CLASSE VI</b>	<b>PRESERVAÇÃO DA FAUNA E DA FLORA</b>	<b>R\$ 7.714,81</b>

Quadro 17: VTN médio por hectare no município, em cada uma das classes de uso do solo.

### 13. REFERÊNCIAS

---

- DataGeo. (Abril de 2020). *DataGeo Sistema Ambiental Paulista*.  
Fonte: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo:  
<http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/?ctx=DATAGEO#>
- Embrapa Florestas. (s.d.). Acesso em 21 de 04 de 2020, disponível em  
Embrapa Florestas:  
<https://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/clima.htm>
- Embrapa Solos. (21 de 07 de 2017). *Geoinfo*. (E. Solos, Produtor)  
Acesso em 19 de 03 de 2020, disponível em Geoinfo:  
[http://geoinfo.cnps.embrapa.br/layers/geonode%3Asolos\\_br5m\\_2011\\_lat\\_long\\_wgs84/metadata\\_read](http://geoinfo.cnps.embrapa.br/layers/geonode%3Asolos_br5m_2011_lat_long_wgs84/metadata_read)



- França, G. V. (1983). Estudo Agrotécnico e Avaliação de Terras da Fazenda São Sebastião no Município de Santa Cruz das Palmeiras - SP. *Levantamento de Solos, Capacidade de Uso e Valor Relativo de Terras*. Piracicaba, SP, BR: ESALQ.
- Google Maps. (2020). *Google Maps*. Fonte: Google Maps: <https://www.google.com.br>
- GoogleEarth. (11 de 01 de 2020). *GoogleEarth*.
- IBGE. (2017). *IBGE*. Fonte: IBGE: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/araguaina/pesquisa/24/27745>
- IBGE. (16 de 05 de 2019). *IBGE Cidades*. Fonte: IBGE: <https://cidades.ibge.gov.br/>
- Kachan, F. J. (08 de 2020). Metodologia para determinação do valor da terra nua em municípios para fins de arbitramento da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR). Goiania, GO: IPOG.
- LIMA, M. R. (2020). *Engenharia de avaliação es aplicada em Prõpriedades Rurais*.
- NBR\_14653-3 ABNT. (2019). Avaliação de bens Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes.
- Portal Brasileiro de Dados Abertos. (12 de 06 de 2018). Acesso em 19 de 03 de 2020, disponível em Portal Brasileiro de Dados Abertos: [http://www.dados.gov.br/dataset/cren\\_biomass\\_5000/resource/c916ad9f-c3f2-4b79-b475-663c9b4a2962?inner\\_span=True](http://www.dados.gov.br/dataset/cren_biomass_5000/resource/c916ad9f-c3f2-4b79-b475-663c9b4a2962?inner_span=True)
- Prado, H. d. (2016). *Pedologia Fácil Aplicações em Solos Tropicais*. Piracicaba: O Autor.
- RFB. (14 de 03 de 2019). Instrução Normativa RFB nº. 1877.
- Saviotto, C. (1997). Caderno de Prços Para Avaliação de Culturas Perenes. *Caderno de Prços Para Avaliação de Culturas Perenes*. São Paulo, Brasil: CESP.
- SEADE. (30 de 01 de 2020). *Perfil dos Municípios Paulistas*. Fonte: Fundação SEADE: <https://perfil.seade.gov.br/>
- SigRH. (2006). *Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo*. Fonte: Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo: <http://www.sigrh.sp.gov.br/>
- Wheather Spark. (s.d.). *Wheather Spark*. ( Cedar Lake Ventures, Inc) Acesso em 19 de 03 de 2020, disponível em Wheather Spark: <https://pt.weatherspark.com>
- Wikipedia. (2019). <https://pt.wikipedia.org>. Fonte: Site do Wikipedia: <https://pt.wikipedia.org>

Nova Granada, 16 de abril de 2021.

Fernando José Ribeiro Kachan  
Engenheiro Agrônomo  
CREA SP 0601565454  
RNP 2605079775

---

Prefeitura Municipal de Tabapuã

## ANEXO 1



**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**  
**28027230210513757**

**1. Responsável Técnico**

**FERNANDO JOSE RIBEIRO KACHAN**

Título Profissional: **Engenheiro Agrônomo**

RNP: **2605079775**

Registro: **0601565454-SP**

Empresa Contratada: **FERNANDO JOSÉ RIBEIRO KACHAN - ME**

Registro: **2039950-SP**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Tabapuã**

CPF/CNPJ: **45.128.816/0001-33**

Endereço: **Avenida Rodolfo Baldi**

Nº: **817**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Tabapuã**

UF: **SP**

CEP: **15880-000**

Contrato:

Celebrado em: **23/02/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **6.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida Rodolfo Baldi**

Nº: **817**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Tabapuã**

UF: **SP**

CEP: **15880-000**

Data de Início: **16/04/2021**

Previsão de Término: **30/04/2021**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Cadastral**

Código:

CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

Quantidade

Unidade

**Elaboração**

Atividade	Descrição	Classificação do Solo	Quantidade	Unidade
1	Laudo	Classificação do Solo	34579,00000	hectare

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

**5. Observações**

Elaboração de Laudo com vistas ao atendimento à Instrução Normativa RFB nº. 1877, de 14 de março de 2019 que disciplina a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua (VTN) à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) para fins de arbitramento da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) no município de Tabapuã.

**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 SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

 Assinado digitalmente por:  
FERNANDO JOSE RIBEIRO KACHAN  
Local Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço:  
<<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>

FERNANDO JOSE RIBEIRO KACHAN - CPF: 077.866.188-13



Prefeitura Municipal de Tabapuã - CPF/CNPJ: 45.128.816/0001-33

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](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://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](http://www.creasp.org.br)  
Tel: 0800 017 18 11

E-mail: [acessar link Fale Conosco do site acima](#)



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 16/04/2021

Valor Pago R\$ 88,78

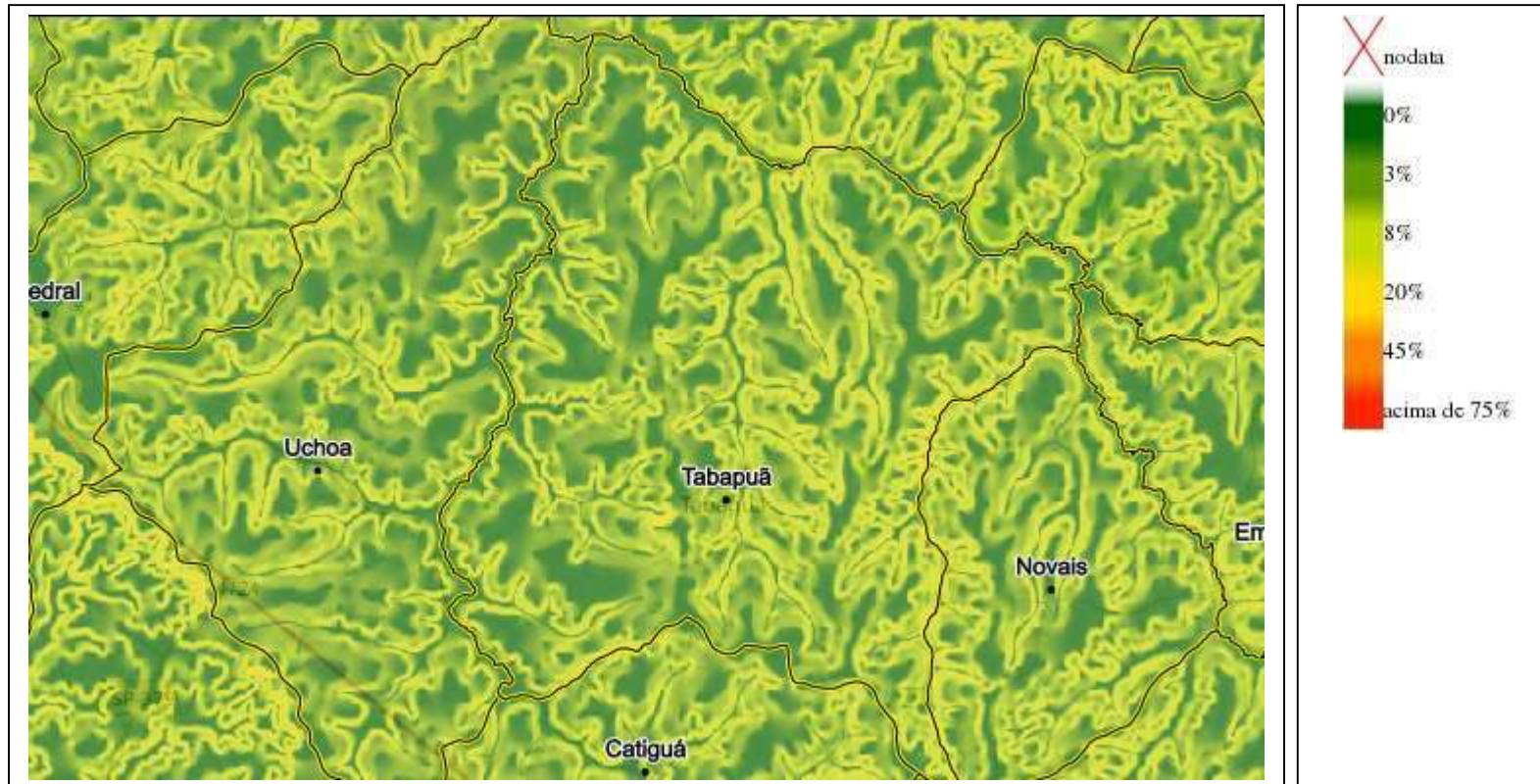
Nosso Número: 28027230210513757

Versão do sistema

Impresso em: 16/04/2021 09:53:57

## ANEXO 2

MAPA DE DECLIVIDADE TABAPUÃ  
DATAGEO - SISTEMA AMBIENTAL PAULISTA

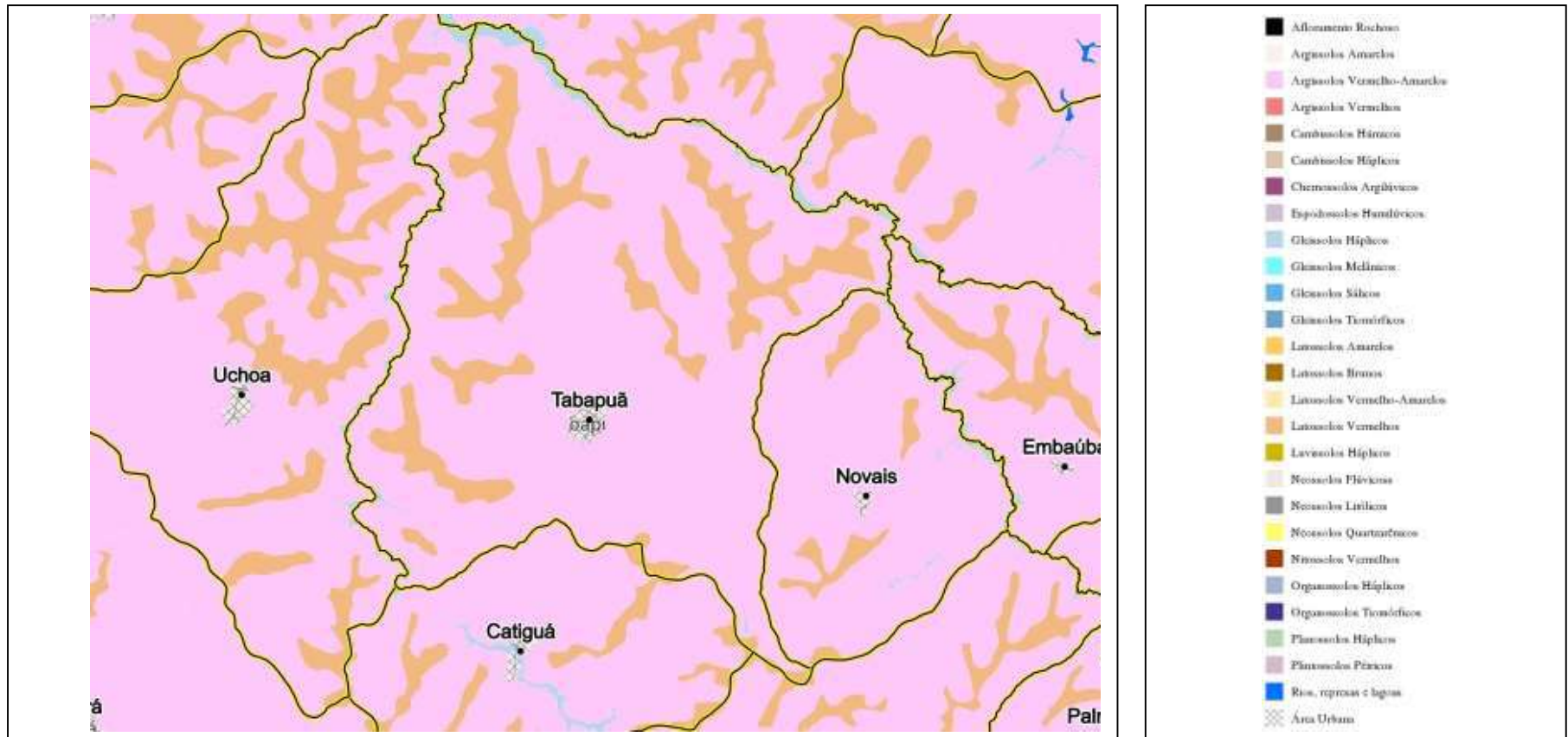




## ANEXO 3

# MAPA PEDOLÓGICO DE TABAPUÃ

## DATAGEO – SISTEMA AMBIENTAL PAULISTA



## ANEXO 4

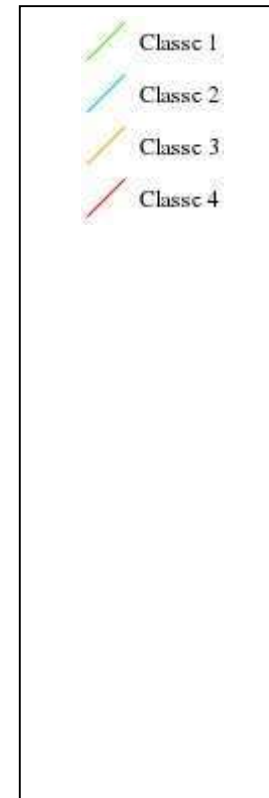
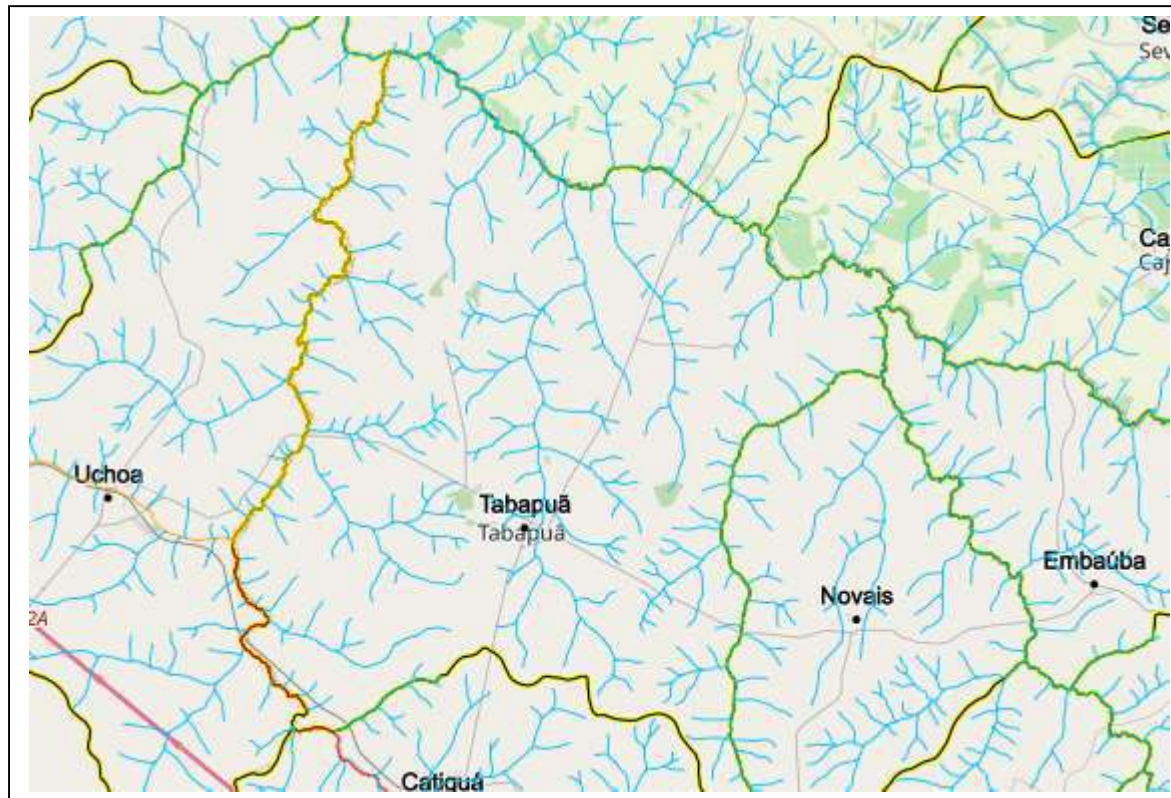
MAPA DE BIOMAS TABAPUÃ  
DATAGEO - SISTEMA AMBIENTAL PAULISTA



## ANEXO 5

# MAPA HIDROGRAFIA TABAPUÃ

## DATAGEO - SISTEMA AMBIENTAL PAULISTA



## ANEXO 6



ELEMENTO 1					R\$	496.382,04	
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	479.838,35	
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor			
Cana-de-açúcar		R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	-		
Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-		
Pastagens	203,28	R\$ 2.360,48	Regular	R\$	479.838,35		
Seringueira		R\$ 69.566,24	10 anos	R\$	-		
		R\$ 0,00	0	R\$	-		
		R\$ 0,00	0	R\$	-		
		R\$ 0,00	0	R\$	-		
		R\$ 0,00	0	R\$	-		
		R\$ 0,00	0	R\$	-		
		R\$ 0,00	0	R\$	-		
BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS					R\$	16.543,69	
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor			
Casa		R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	-		
Galpão		R\$ 836,91	0,5608	R\$	-		
Cobertura		R\$ 156,92	0,5608	R\$	-		
Barramentos		R\$ 199,59	0,5608	R\$	-		
Cercas (m linear)	8767	R\$ 3,36	0,5608	R\$	16.543,69		
Poço e caixa d'água		R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	-		
Curral de Tábuas (m linear)		R\$ 252,45	0,5608	R\$	-		
Casa de empregado		R\$ 685,22	0,5608	R\$	-		
Energia Elétrica		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-		
0		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
<b>Área total</b>	254,10	<b>hectares</b>	254,1	<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Distância</b>	<b>km</b>
<b>R\$/ha</b>	R\$ 61.983,47	<b>Valor total</b>	R\$ 15.750.000,00	Oferta	Muito Boa		
Fonte consultada		Telefone		Município/Bairro			
<a href="https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/105-alqueires-em-olimpia-sp-teve-oferta-de-60-toneladas-784420696#">https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/105-alqueires-em-olimpia-sp-teve-oferta-de-60-toneladas-784420696#</a>		Élio 17 98218-6604		Olimpia-sp, 5 km da rodovia da laranja, 8 km da cidade de Olimpia-sp, casa sede e casas de funcionários, curral, barracão; está em pasto, 4 represas, nascente e rio na divisa. Oferecido arrendamento de 60t/alq.			
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4	
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área
I	177,87	II	25,41	VI	50,82		

ELEMENTO 2					R\$	233.441,94
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	119.698,40
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor		
Cana-de-açúcar	20,57	R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	119.698,40	
Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-	
Pastagens		R\$ 2.360,48	Regular	R\$	-	
Seringueira		R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS					R\$	113.743,54
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor		
Casa	100	R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	58.667,71	
Galpão		R\$ 836,91	0,5608	R\$	-	
Cobertura	100	R\$ 156,92	0,5608	R\$	8.800,16	
Barramentos		R\$ 199,59	0,5608	R\$	-	
Cercas (m linear)	3079	R\$ 3,36	0,5608	R\$	5.810,50	
Poço e caixa d'água	1	R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	5.346,44	
Curral de Tábuas (m linear)	50	R\$ 252,45	0,5608	R\$	7.078,73	
Casa de empregado		R\$ 685,22	0,5608	R\$	-	
Energia Elétrica	1	R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	28.040,00	

0			R\$	50.000,00	0,5608	R\$	-	
0			R\$	-	0,5608	R\$	-	
0			R\$	-	0,5608	R\$	-	
0			R\$	-	0,5608	R\$	-	
0			R\$	-	0,5608	R\$	-	
0			R\$	-	0,5608	R\$	-	
<b>Área total</b>	21,78	<b>hectares</b>		21,8	<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Distância</b>	<b>km</b>
<b>R\$/ha</b>	R\$ 50.505,05	<b>Valor total</b>	R\$	1.100.000,00	Oferta	Muito Boa		
<b>Fonte consultada</b>		<b>Telefone</b>		<b>Município/Bairro</b>				
<a href="https://www.vivareal.com.br/imovel/fazenda---sítio-patrimônio-de-sao-joao-batista-bairros-olimpia-9m2-venda-RS1100000-id-2499898575/">https://www.vivareal.com.br/imovel/fazenda---sítio-patrimônio-de-sao-joao-batista-bairros-olimpia-9m2-venda-RS1100000-id-2499898575/</a>		Europa Land Imobiliária (14) 3227-2373(14) 99904-5103		Localizada em Olímpia 8,5 cana arrendado 50 ton. Casa, barracão, curral. Asfalto na porta, próximo da usina.				
<b>Gleba 1</b>		<b>Gleba 2</b>		<b>Gleba 3</b>		<b>Gleba 4</b>		
<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	
I	20,57	VI	1,21					

<b>ELEMENTO 3</b>					<b>R\$</b>	<b>1.046.824,18</b>		
<b>BENFEITORIAS REPRODUTIVAS</b>					R\$	939.983,40		
		<b>Área (ha)</b>	<b>\$ unitário</b>	<b>Estado</b>	<b>Valor</b>			
Cana-de-açúcar		111,32	R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	647.779,59		
Laranja			R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-		
Pastagens		123,79	R\$ 2.360,48	Regular	R\$	292.203,81		
Seringueira			R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0	R\$	-		
<b>BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS</b>					R\$	106.840,78		
		<b>Dimensão</b>	<b>\$ unitário</b>	<b>Foc</b>	<b>Valor</b>			
Casa			R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	-		
Galpão			R\$ 836,91	0,5608	R\$	-		
Cobertura			R\$ 156,92	0,5608	R\$	-		
Barramentos		200	R\$ 199,59	0,5608	R\$	22.386,38		
Cercas (m linear)		6699	R\$ 3,36	0,5608	R\$	12.640,61		
Poço e caixa d'água		1	R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	5.346,44		
Curral de Tábuas (m linear)			R\$ 252,45	0,5608	R\$	-		
Casa de empregado		100	R\$ 685,22	0,5608	R\$	38.427,35		
Energia Elétrica		1	R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	28.040,00		
0			R\$ 50.000,00	1	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0,5608	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0,5608	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0,5608	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0,5608	R\$	-		
0			R\$ 0,00	0,5608	R\$	-		
<b>Área total</b>	148,346	<b>hectares</b>		148,3	<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Distância</b>	<b>km</b>
<b>R\$/ha</b>	R\$ 47.186,98	<b>Valor total</b>	R\$	7.000.000,00	Oferta	Muito Boa		
<b>Fonte consultada</b>		<b>Telefone</b>		<b>Município/Bairro</b>				
<a href="http://www.europalandimobiliaria.com.br/imovel/1590280/fazenda-vend">http://www.europalandimobiliaria.com.br/imovel/1590280/fazenda-vend</a>		Europa Land Imobiliária (14) 3227-2373(14) 99904-5103		Olímpia - SP, 61,3 Alq. com 46 alq. de cana arrendado para COFCO International a 55 tonelada. Resultado hoje em torno de R\$.18.000 mensais - 125% do CDI.				
<b>Gleba 1</b>		<b>Gleba 2</b>		<b>Gleba 3</b>		<b>Gleba 4</b>		
<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	
I	123,79	VI	24,556					

<b>ELEMENTO 4</b>					<b>R\$</b>	<b>248.325,86</b>
<b>BENFEITORIAS REPRODUTIVAS</b>					R\$	63.978,45
		<b>Área (ha)</b>	<b>\$ unitário</b>	<b>Estado</b>	<b>Valor</b>	
Cana-de-açúcar			R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	-

Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-		
Pastagens	27,104	R\$ 2.360,48	Regular	R\$	63.978,45		
Seringueira		R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
<b>BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS</b>					R\$ 184.347,41		
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor			
Casa	150	R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	88.001,57		
Galpão		R\$ 836,91	0,5608	R\$	-		
Cobertura	50	R\$ 156,92	0,5608	R\$	4.400,08		
Barramentos	50	R\$ 199,59	0,5608	R\$	5.596,60		
Cercas (m linear)	3201	R\$ 3,36	0,5608	R\$	6.040,90		
Poço e caixa d'água	1	R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	5.346,44		
Curral de Tábuas (m linear)	60	R\$ 252,45	0,5608	R\$	8.494,47		
Casa de empregado	100	R\$ 685,22	0,5608	R\$	38.427,35		
Energia Elétrica	1	R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	28.040,00		
0		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,5608	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,5608	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,5608	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,5608	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,5608	R\$	-		
<b>Área total</b>	<b>33,88 hectares</b>	<b>33,9</b>	<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Distância</b>		
<b>R\$/ha</b>	<b>R\$ 50.177,10</b>	<b>Valor total</b>	<b>R\$ 1.700.000,00</b>	<b>Oferta</b>	<b>Muito Boa</b>		
<b>Fonte consultada</b>		<b>Telefone</b>		<b>Município/Bairro</b>			
<a href="http://www.europalandimobiliaria.com.br/imovel/1522213/fazenda-venda-uchoa-sp-acesso-estrada">http://www.europalandimobiliaria.com.br/imovel/1522213/fazenda-venda-uchoa-sp-acesso-estrada</a>		Europa Land Imobiliária (14) 3227- 2373(14) 99904- 5103		Uchoa - SP			
<b>Gleba 1</b>		<b>Gleba 2</b>		<b>Gleba 3</b>		<b>Gleba 4</b>	
<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>
I	27,104	VI	6,776				

<b>ELEMENTO 5</b>					<b>R\$ 614.629,38</b>
<b>BENFEITORIAS REPRODUTIVAS</b>					R\$ 602.875,65
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor	
Cana-de-açúcar	101,64	R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	591.450,93
Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-
Pastagens	4,84	R\$ 2.360,48	Regular	R\$	11.424,72
Seringueira		R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
<b>BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS</b>					R\$ 11.753,73
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor	
Casa		R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	-
Galpão		R\$ 836,91	0,5608	R\$	-
Cobertura		R\$ 156,92	0,5608	R\$	-
Barramentos		R\$ 199,59	0,5608	R\$	-
Cercas (m linear)	6229	R\$ 3,36	0,5608	R\$	11.753,73
Poço e caixa d'água		R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	-
Curral de Tábuas (m linear)		R\$ 252,45	0,5608	R\$	-
Casa de empregado		R\$ 685,22	0,5608	R\$	-
Energia Elétrica		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-
0		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-
0		R\$ 0,00	0,5608	R\$	-
0		R\$ 0,00	0,5608	R\$	-
0		R\$ 0,00	0,5608	R\$	-

0			R\$ 0,00	0,5608	R\$	-	
0			R\$ -	0,5608	R\$	-	
<b>Área total</b>	128,26	<b>hectares</b>	128,3	<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Distância</b>	<b>Data</b>
<b>R\$/ha</b>	R\$ 61.983,47	<b>Valor total</b>	R\$ 7.950.000,00	Oferta	Muito Boa		dez/20
<b>Fonte consultada</b>			<b>Telefone</b>		<b>Município/Bairro</b>		
<a href="https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/sitio-a-venda-com-53-alqueires-sendo-42-em-cana-arrendados-para-usina-por-r-7-950-000-822740240">https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/sitio-a-venda-com-53-alqueires-sendo-42-em-cana-arrendados-para-usina-por-r-7-950-000-822740240</a>			GOLD IMOBILIÁRIA (16) 4141-1070		Tabapuã - SP 53 alqueires, sendo 42 alqueires em cana, podendo plantar mais 2 alqueires em cana desmanchando o curral. Arrendado por 65 toneladas o alqueire, usina são domingos		
<b>Gleba 1</b>		<b>Gleba 2</b>		<b>Gleba 3</b>		<b>Gleba 4</b>	
<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>
I	106,48	VI	21,78				

ELEMENTO 6					R\$	298.330,64	
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	285.618,07	
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor			
Cana-de-açúcar		R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	-		
Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-		
Pastagens	121	R\$ 2.360,48	Regular	R\$	285.618,07		
Seringueira		R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS					R\$	12.712,57	
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor			
Casa		R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	-		
Galpão		R\$ 836,91	0,5608	R\$	-		
Cobertura		R\$ 156,92	0,5608	R\$	-		
Barramentos		R\$ 199,59	0,5608	R\$	-		
Cercas (m linear)	6737	R\$ 3,36	0,5608	R\$	12.712,57		
Poço e caixa d'água		R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	-		
Curral de Tábuas (m linear)		R\$ 252,45	0,5608	R\$	-		
Casa de empregado		R\$ 685,22	0,5608	R\$	-		
Energia Elétrica		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-		
0		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
<b>Área total</b>	150,04	<b>hectares</b>	150,0	<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Distância</b>	<b>Data</b>
<b>R\$/ha</b>	R\$ 59.984,00	<b>Valor total</b>	R\$ 9.000.000,00	Oferta	Ótima		fev/21
<a href="https://sp.mgmoveis.com.br/venda-sp-santa-adelia-sitio-12-alqueires-vendo-sitio-12-alqueires-na-regiao-89435471">https://sp.mgmoveis.com.br/venda-sp-santa-adelia-sitio-12-alqueires-vendo-sitio-12-alqueires-na-regiao-89435471</a>			Larraz Imoveis CRECI: 30352 (16) 99174-4723		Fazenda para venda no município de Santa Adelia-SP, com 62 alqueires sendo 50 alq para plantio, beira da Rodovia Washington Luiz		
<b>Gleba 1</b>		<b>Gleba 2</b>		<b>Gleba 3</b>		<b>Gleba 4</b>	
<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>
I	121	VI	29,04				

ELEMENTO 7					R\$	230.953,01
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	100.537,56
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor		
Cana-de-açúcar		R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	-	
Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-	
Pastagens	42,592	R\$ 2.360,48	Regular	R\$	100.537,56	
Seringueira		R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	

0			R\$ 0,00	0	R\$	-	
0			R\$ 0,00	0	R\$	-	
<b>BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS</b>					R\$	130.415,45	
		Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor		
Casa		100	R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	58.667,71	
Galpão			R\$ 836,91	0,5608	R\$	-	
Cobertura		50	R\$ 156,92	0,5608	R\$	4.400,08	
Barramentos			R\$ 199,59	0,5608	R\$	-	
Cercas (m linear)		4814	R\$ 3,36	0,5608	R\$	9.084,55	
Poço e caixa d'água		1	R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	5.346,44	
Curral de Tábuas (m linear)		40	R\$ 252,45	0,5608	R\$	5.662,98	
Casa de empregado		50	R\$ 685,22	0,5608	R\$	19.213,68	
Energia Elétrica		1	R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	28.040,00	
0			R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-	
0			R\$ -	0,5608	R\$	-	
0			R\$ -	0,5608	R\$	-	
0			R\$ -	0,5608	R\$	-	
0			R\$ -	0,5608	R\$	-	
0			R\$ -	0,5608	R\$	-	
<b>Área total</b>	53,24	<b>hectares</b>		<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Distância</b>	
<b>R\$/ha</b>	R\$ 41.322,31	<b>Valor total</b>	R\$ 2.200.000,00	Oferta	Muito Boa	<b>Data</b>	
<b>Fonte consultada</b>		<b>Telefone</b>		<b>Município/Bairro</b>			
<a href="https://sp.mgfimoveis.com.br/fazenda-para-venda-em-zona-rural-palmares-paulistasp-2019555-venda-sp-palmares-193914948">https://sp.mgfimoveis.com.br/fazenda-para-venda-em-zona-rural-palmares-paulistasp-2019555-venda-sp-palmares-193914948</a>		Selma Sumaya creci 105.436 17- 996226458		Palmares Paulista			
<b>Gleba 1</b>		<b>Gleba 2</b>		<b>Gleba 3</b>		<b>Gleba 4</b>	
<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>
I	42,592	VI	10,648				

<b>ELEMENTO 8</b>					<b>R\$</b>	<b>2.154.607,25</b>
<b>BENFEITORIAS REPRODUTIVAS</b>					R\$	1.689.859,80
		Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor	
Cana-de-açúcar		290,4	R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	1.689.859,80
Laranja			R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-
Pastagens			R\$ 2.360,48	Regular	R\$	-
Seringueira			R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-
0			R\$ 0,00	0	R\$	-
0			R\$ 0,00	0	R\$	-
0			R\$ 0,00	0	R\$	-
0			R\$ 0,00	0	R\$	-
0			R\$ 0,00	0	R\$	-
0			R\$ 0,00	0	R\$	-
<b>BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS</b>					R\$	464.747,45
		Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor	
Casa		300	R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	176.003,14
Galpão		300	R\$ 836,91	0,5608	R\$	140.802,51
Cobertura		200	R\$ 156,92	0,5608	R\$	17.600,31
Barramentos			R\$ 199,59	0,5608	R\$	-
Cercas (m linear)		10652	R\$ 3,36	0,5608	R\$	20.100,34
Poço e caixa d'água		1	R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	5.346,44
Curral de Tábuas (m linear)			R\$ 252,45	0,5608	R\$	-
Casa de empregado		200	R\$ 685,22	0,5608	R\$	76.854,70
Energia Elétrica		1	R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	28.040,00
0			R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-
0			R\$ -	0,5608	R\$	-
0			R\$ -	0,5608	R\$	-
0			R\$ -	0,5608	R\$	-
0			R\$ -	0,5608	R\$	-
0			R\$ -	0,5608	R\$	-
<b>Área total</b>	375,1	<b>hectares</b>	375,1	<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Data</b>
<b>R\$/ha</b>	R\$ 61.983,47	<b>Valor total</b>	R\$ 23.250.000,00	Oferta	Ótima	<b>km</b>
<b>Fonte consultada</b>		<b>Telefone</b>		<b>Município/Bairro</b>		

<a href="http://www.europalanimobiliaria.com.br/imovel/1688574/fazenda-venda-olimpia-sp-fazenda">http://www.europalanimobiliaria.com.br/imovel/1688574/fazenda-venda-olimpia-sp-fazenda</a>		Europa Land Imobiliária (14) 3227-2373(14) 99904-5103	Olimpia - SP, 8 km da cidade, 1,8 km de terra				
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4	
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área
I	290,4	VI	84,7				

ELEMENTO 9					R\$	154.553,57	
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	77.451,91	
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor			
Cana-de-açúcar	13,31	R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	77.451,91		
Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-		
Pastagens		R\$ 2.360,48	Regular	R\$	-		
Seringueira		R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0	R\$	-		
BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS					R\$	77.101,66	
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor			
Casa		R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	-		
Galpão		R\$ 836,91	0,5608	R\$	-		
Cobertura		R\$ 156,92	0,5608	R\$	-		
Barramentos		R\$ 199,59	0,5608	R\$	-		
Cercas (m linear)	2802	R\$ 3,36	0,5608	R\$	5.287,86		
Poço e caixa d'água	1	R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	5.346,44		
Curral de Tábuas (m linear)		R\$ 252,45	0,5608	R\$	-		
Casa de empregado	100	R\$ 685,22	0,5608	R\$	38.427,35		
Energia Elétrica	1	R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	28.040,00		
0		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
0		R\$ -	0,5608	R\$	-		
Área total	14,52 hectares	14,5	NEGÓCIO	Situação	Data	km	
R\$/ha	R\$ 57.851,24	Valor total	Realizado	Ótima	01/10/2020		
Fonte consultada		Telefone		Município/Bairro			
<a href="#">Antônio Claretti - corretor de imóveis</a>		(66) 98419-2596 (whatsapp)		Novais - SP no asfalto			
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4	
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área
I	13,31	VI	1,21				

ELEMENTO 10					R\$	333.022,78
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	323.889,80
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor		
Cana-de-açúcar	55,66	R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	323.889,80	
Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-	
Pastagens		R\$ 2.360,48	Regular	R\$	-	
Seringueira		R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
0		R\$ 0,00	0	R\$	-	
BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS					R\$	9.132,98
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor		
Casa		R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	-	
Galpão		R\$ 836,91	0,5608	R\$	-	

Cobertura			R\$	156,92	0,5608	R\$	-	
Barramentos			R\$	199,59	0,5608	R\$	-	
Cercas (m linear)	4840		R\$	3,36	0,5608	R\$	9.132,98	
Poço e caixa d'água			R\$	9.533,60	0,5608	R\$	-	
Curral de Tábuas (m linear)			R\$	252,45	0,5608	R\$	-	
Casa de empregado			R\$	685,22	0,5608	R\$	-	
Energia Elétrica			R\$	50.000,00	0,5608	R\$	-	
0			R\$	50.000,00	0,5608	R\$	-	
0			R\$	-	0,5608	R\$	-	
0			R\$	-	0,5608	R\$	-	
0			R\$	-	0,5608	R\$	-	
0			R\$	-	0,5608	R\$	-	
0			R\$	-	0,5608	R\$	-	
<b>Área total</b>	77,44	<b>hectares</b>		77,4	<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Distância</b>	<b>km</b>
<b>R\$/ha</b>	R\$ 45.454,55	<b>Valor total</b>		3.520.000,00	Realizado	Muito Boa	01/11/2021	
<b>Fonte consultada</b>			<b>Telefone</b>		<b>Município/Bairro</b>			
<a href="#">Antônio Claretti - corretor de imóveis</a>			(66) 98419-2596 (whatsapp)		Tabapuã no Bairro Estrela a 4 km do asfalto			
<b>Gleba 1</b>		<b>Gleba 2</b>		<b>Gleba 3</b>		<b>Gleba 4</b>		
<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	
I	55,66	VI	21,78					

<b>ELEMENTO 11</b>					<b>R\$</b>	<b>209.241,17</b>		
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	202.783,18		
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor				
Cana-de-açúcar	34,848	R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	202.783,18			
Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-			
Pastagens		R\$ 2.360,48	Regular	R\$	-			
Seringueira		R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-			
0		R\$ 0,00	0	R\$	-			
0		R\$ 0,00	0	R\$	-			
0		R\$ 0,00	0	R\$	-			
0		R\$ 0,00	0	R\$	-			
0		R\$ 0,00	0	R\$	-			
0		R\$ 0,00	0	R\$	-			
BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS					R\$	6.457,99		
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor				
Casa		R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	-			
Galpão		R\$ 836,91	0,5608	R\$	-			
Cobertura		R\$ 156,92	0,5608	R\$	-			
Barramentos		R\$ 199,59	0,5608	R\$	-			
Cercas (m linear)	3422	R\$ 3,36	0,5608	R\$	6.457,99			
Poço e caixa d'água		R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	-			
Curral de Tábuas (m linear)		R\$ 252,45	0,5608	R\$	-			
Casa de empregado		R\$ 685,22	0,5608	R\$	-			
Energia Elétrica		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-			
0		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-			
0		R\$ -	0,5608	R\$	-			
0		R\$ -	0,5608	R\$	-			
0		R\$ -	0,5608	R\$	-			
0		R\$ -	0,5608	R\$	-			
0		R\$ -	0,5608	R\$	-			
<b>Área total</b>	38,72	<b>hectares</b>		<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Data</b>	<b>km</b>	
<b>R\$/ha</b>	R\$ 61.983,47	<b>Valor total</b>	R\$ 2.400.000,00	Realizado	Ótima	01/10/2021		
<b>Fonte consultada</b>			<b>Telefone</b>		<b>Município/Bairro</b>			
<a href="#">Antônio Claretti - corretor de imóveis</a>			(66) 98419-2596 (whatsapp)		Uchoa - SP na estrada para Tabapuã. No asfalto			
<b>Gleba 1</b>		<b>Gleba 2</b>		<b>Gleba 3</b>		<b>Gleba 4</b>		
<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	
I	34,848	VI	3,872					

<b>ELEMENTO 12</b>					<b>R\$</b>	<b>605.980,68</b>
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	591.450,93
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor		
Cana-de-açúcar	101,64	R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	591.450,93	
Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-	
Pastagens		R\$ 2.360,48	Regular	R\$	-	



Seringueira		R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
<b>BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS</b>					R\$ 14.529,74
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor	
Casa		R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	-
Galpão		R\$ 836,91	0,5608	R\$	-
Cobertura		R\$ 156,92	0,5608	R\$	-
Barramentos		R\$ 199,59	0,5608	R\$	-
Cercas (m linear)	7700	R\$ 3,36	0,5608	R\$	14.529,74
Poço e caixa d'água		R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	-
Curral de Tábuas (m linear)		R\$ 252,45	0,5608	R\$	-
Casa de empregado		R\$ 685,22	0,5608	R\$	-
Energia Elétrica		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-
0		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-
0		R\$ -	0,5608	R\$	-
0		R\$ -	0,5608	R\$	-
0		R\$ -	0,5608	R\$	-
0		R\$ -	0,5608	R\$	-
0		R\$ -	0,5608	R\$	-
<b>Área total</b>	121 hectares	121,0	<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Data</b>
<b>R\$/ha</b>	R\$ 45.454,55	<b>Valor total</b>	R\$ 5.500.000,00	Realizado	Boa
<b>Fonte consultada</b>		<b>Telefone</b>		<b>Município/Bairro</b>	
<a href="#">Corretor Pin Pansani</a>		(17) 996157669		Tabapuã na beira do turvo a uns 10 km do asfalto	
<b>Gleba 1</b>		<b>Gleba 2</b>		<b>Gleba 3</b>	
<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>
I	101,64	VI	19,36		

<b>ELEMENTO 13</b>					<b>R\$ 309.018,90</b>
<b>BENFEITORIAS REPRODUTIVAS</b>					R\$ 299.786,57
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor	
Cana-de-açúcar	32,67	R\$ 5.819,08	2 ciclo	R\$	190.109,23
Laranja		R\$ 32.781,08	9 anos	R\$	-
Pastagens	46,464	R\$ 2.360,48	Regular	R\$	109.677,34
Seringueira		R\$ 69.566,24	12 anos	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
0		R\$ 0,00	0	R\$	-
<b>BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS</b>					R\$ 9.232,33
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor	
Casa		R\$ 1.046,14	0,5608	R\$	-
Galpão		R\$ 836,91	0,5608	R\$	-
Cobertura		R\$ 156,92	0,5608	R\$	-
Barramentos		R\$ 199,59	0,5608	R\$	-
Cercas (m linear)	4893	R\$ 3,36	0,5608	R\$	9.232,33
Poço e caixa d'água		R\$ 9.533,60	0,5608	R\$	-
Curral de Tábuas (m linear)		R\$ 252,45	0,5608	R\$	-
Casa de empregado		R\$ 685,22	0,5608	R\$	-
Energia Elétrica		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-
0		R\$ 50.000,00	0,5608	R\$	-
0		R\$ -	0,5608	R\$	-
0		R\$ -	0,5608	R\$	-
0		R\$ -	0,5608	R\$	-
0		R\$ -	0,5608	R\$	-
0		R\$ -	0,5608	R\$	-
<b>Área total</b>	79,134 hectares	79,1	<b>NEGÓCIO</b>	<b>Situação</b>	<b>Distância</b>
					<b>km</b>

R\$/ha	R\$	31.591,98	Valor total	2.500.000,00	Oferta	Muito boa		
<b>Fonte consultada</b>			<b>Telefone</b>		<b>Município/Bairro</b>			
<a href="http://www.europalanimobiliaria.com.br/imovel/1521470/fazenda-venda-olimpia-sp-acesso-estrada">http://www.europalanimobiliaria.com.br/imovel/1521470/fazenda-venda-olimpia-sp-acesso-estrada</a>			Europa Land Imobiliária (14) 3227- 2373(14) 99904- 5103		Olímpia - SP			
<b>Gleba 1</b>		<b>Gleba 2</b>		<b>Gleba 3</b>		<b>Gleba 4</b>		
<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	<b>Classe</b>	<b>Área</b>	
I	63,3072	VI	15,8268					

## ANEXO 7

## CUSTOS DE FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Forrageira			Maçai			
OPERACIONAL						
Descrição	Especificação	R\$	Oper.	ha/hora	horas/ha	R\$
<b>Operações mecanizadas</b>						
Limpeza do Terreno		170	1,00	0,4	2,5	425,00
Calagem	75 cv + distribuidor	127,82	1,00	0,44	2,3	290,50
Aração	100 cv + arado	134,29	1,00	1,70	0,6	78,99
Grade Niveladora	100 cv + grade	136,45	1,00	0,62	1,6	220,08
Semeadura e adubação a lanço	75 cv + distribuidor	116,83	1,00	0,60	1,7	194,72
Compactação de sementes	75 cv + compactador	106,16	1,00	0,44	2,3	241,27
Pulverização Herbicida	75 cv + pulverizador	117,78	1,00	2,00	0,5	58,89
Transporte de Insumos	75 cv +carretas	116,92	1,00	5,00	0,2	23,38
<b>Subtotal</b>				12,74	14,8	<b>1.532,84</b>
<b>Mão de Obra</b>						
Limpeza do Terreno		140,00	0,00	0,03		0,00
Calagem		140,00	1,00	0,08		11,20
Plantio		140,00	1,00	0,07		9,80
Pulverização de Herbicidas		140,00	1,00	0,02		2,80
Adubação de Cobertura		130,00	1,00	0,07		9,10
Aplicação de formicida		140,00	1,00	0,25		35,00
Transporte de Insumos		110,00	2,00	0,05		11,00
<b>Subtotal</b>						<b>78,90</b>
<b>TOTAL OPERACIONAL</b>					<b>1.611,74</b>	

INSUMOS				
Produto	Unidade	Custo (R\$)	Quant.	Total (R\$)
Calcário	ton.	265,76	2,00	531,52
SPS Gr.	ton.	1.365,33	0,30	409,60
Sementes Maçai	kilo	37,40	20,00	748,00
2-4-D	litros	17,50	2,00	35,00
Fórmula 20-00-20	ton.	1.925,67	0,30	577,70
Formicida	kilo	4,12	5,00	20,58
<b>TOTAL INSUMOS</b>			<b>2.322,40</b>	

<b>CUSTO TOTAL (R\$/ha)</b>	<b>3.934,13</b>
-----------------------------	-----------------

Obs.: Planilha de custos elaborada com base nos coeficientes técnicos do Anualpec, atualizada e adaptada pelo Eng. Agr. Fernando José Ribeiro Kachan para Nova Granada / SP para valores em 01/01/2021.

Valores atualizados conforme cotação disponibilizada dos produtos acima referidos segundo o Instituto de Economia Agrícola (IEA), tendo como data de referência o mês de janeiro de 2021.

Custos de hora-máquinas obtidos junto a planilha eletrônica Custo Hora Máquina.

## VALOR ECONÔMICO DA CULTRA DA CANA DE AÇÚCAR

<b>5cortes - 1 hectare</b>	Fundação	1º Corte	2º Corte	3º Corte	4º Corte	5º Corte
Despesas						
Fundação	R\$ 6.933,00					
Tratos culturais		R\$ 4.357,75	R\$ 4.536,53	R\$ 4.283,13	R\$ 3.792,39	R\$ 3.727,52
Colheita CCT		R\$ 3.811,25	R\$ 3.140,47	R\$ 2.667,88	R\$ 2.402,61	R\$ 2.282,48
Total de Despesas	R\$ 6.933,00	R\$ 8.169,00	R\$ 7.677,00	R\$ 6.951,00	R\$ 6.195,00	R\$ 6.010,00
Receitas						
Produtividade (ton)		125	103	87,5	78,8	74,86
R\$/kg de ATR		0,805525949	0,805525949	0,805525949	0,805525949	0,805525949
R\$/ton de cana		R\$ 98,25	R\$ 98,25	R\$ 98,25	R\$ 98,25	R\$ 98,25
Receita Bruta		R\$ 12.281,25	R\$ 10.119,75	R\$ 8.596,87	R\$ 7.742,10	R\$ 7.354,99
Receita Líquida <sup>1</sup>	-R\$ 6.933,00	R\$ 4.112,25	R\$ 2.442,75	R\$ 1.645,87	R\$ 1.547,10	R\$ 1.344,99
VPL - 1 hectare <sup>2</sup>	R\$ 6.465,64					
<b>VPL - 1 hectare 2º ciclo Risco 10%</b>	<b>R\$ 5.819,08</b>	Custo de produção FNP - Fonte IHS Markit , custo de produção atualizado em 23/11/2020 (safra 2020/2021)				

Parâmetros	
Valor da Cana R\$/ton	R\$ 98,25
CCT	R\$ 0,32
Valor do ART	0,805525949
ATR médio (kg/ton)	121,97
Taxa	6,50%
Taxa de Risco	10%

## ANEXO 8

## CUSTO UNITÁRIO DE REPRODUÇÃO CERCAS

CUR cerca de arame liso com 5 fios espaçamento de estacas 5 metros					
Ítem	Unidade		R\$/unidade	Q./1000m	R\$/1000m
Arame liso	1000	metros	R\$ 652,53	5	R\$ 3.262,65
Lascas de eucalipto tratado 11-14 cm	1	unidade	R\$ 23,33	200	R\$ 4.666,67
Esticadores eucalipto tratado 14-17 cm	1	unidade	R\$ 80,00	3	R\$ 240,00
Arame galvanizado 14	1	kg	R\$ 15,36	5	R\$ 76,80
Mão de obra	1	metros	R\$ 6,00	1000	R\$ 6.000,00
<b>Total</b>					<b>R\$ 14.246,12</b>

## CUSTO UNITÁRIO DE REPRODUÇÃO CURRAIS

CUR curral de tábuas					
Ítem	Unidade		R\$/unidade	Quanti	R\$/154m
Cordoalha	1	metros	R\$ 3,95	0	R\$ -
Tábuas	1	metros	R\$ 20,00	770	R\$ 15.400,00
Palanques (4 m) 17-20	1	unidade	R\$ 165,00	77	R\$ 12.705,00
Parafusos 3/8 x 3"	1	unidade	R\$ 4,08	200	R\$ 816,00
Terças	1	metros	R\$ 30,00	154	R\$ 4.620,00
Mão de obra	1	metros	R\$ 200,00	154	R\$ 30.800,00
Porteiras	1	unidade	R\$ 500,00	8	R\$ 4.000,00
<b>Sub total 1</b>					<b>R\$ 68.341,00</b>
Telhas fibroc. 3,66 x 1,1	1	unidade	R\$ 75,40	26	R\$ 1.960,40
Terças	1	metros	R\$ 30,00	120	R\$ 3.600,00
Caibros	1	metros	R\$ 15,00	80	R\$ 1.200,00
Mão de obra tronco coberto	1	m <sup>2</sup>	R\$ 40,00	160	R\$ 6.400,00
<b>Sub total 2</b>					<b>R\$ 13.160,40</b>
<b>Ferragens diversas</b>					<b>R\$ 1.000,00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 82.501,40</b>
Metro Linear					R\$ 535,72

## DEPRECIÇÕES POR HOSS HEIDECK

	BENFEITORIA	Tipo	Padrão	Conservação	Unitário novo	Resid. %	K	Foc	Unitário depreciado	Valor atual
1	CASA SEDE	Casa	Simples	E - Regular	R\$ 1.865,45	20%	0,512	0,61	R\$ 1.137,18	R\$ 1.137,18
2	GALPÃO	Galpão	Simples	E - Regular	R\$ 1.492,36	20%	0,512	0,61	R\$ 909,74	R\$ 909,74
3	COBERTURA	Cobertura	Simples	E - Regular	R\$ 279,82	20%	0,512	0,61	R\$ 170,58	R\$ 170,58
4	CASA EMPREGADO	Casa	Econômico	E - Regular	R\$ 1.221,87	20%	0,512	0,61	R\$ 744,85	R\$ 744,85
5	BARRAMENTO			E - Regular	R\$ 473,36	10%	0,512	0,561	R\$ 265,46	R\$ 265,46
6	CERCAS	Arame Liso		E - Regular	R\$ 14,25	10%	0,512	0,561	R\$ 7,99	R\$ 7,99
7	CAIXA D'AGUA E POÇO 5000 L			E - Regular	R\$ 20.000,00	10%	0,512	0,561	R\$ 11.216,00	R\$ 11.216,00
8	CURRAL	Curral Tábuas		E - Regular	R\$ 535,72	10%	0,512	0,561	R\$ 300,43	R\$ 300,43



## ANEXO 9

**De:** IEG FNP <noreply@agribi.ihsmarket.com>  
**Enviado em:** sexta-feira, 5 de fevereiro de 2021 11:23  
**Para:** fkachan@hotmail.com  
**Assunto:** Preços das terras mantém elevação no último bimestre de 2020 - Notícias Agrianual Online

IHS Markit | Agrianual online

---

## Preços das terras mantém elevação no último bimestre de 2020



Em mais um bimestre, o mercado de áreas rurais expressou aquecimento com aumento de preços, principalmente das áreas destinadas a produção de grãos e pecuária. Em relação aos tipos de terras por atividade de ocupação, as valorizações médias no bimestre novembro-dezembro, foram de 10,3% para áreas ocupadas com grãos, seguidos por aumento de 5,3% nas áreas de pastagem e de 3% naquelas ocupadas com cana-de-açúcar, café e florestas plantadas.

Mesmo com todos os desafios apresentados em 2020, um ano contextualizado por uma grave pandemia que certamente comprometerá níveis de crescimento econômico em muitos países e queda no poder de compra das pessoas, o setor Agropecuário Brasileiro deverá, mais uma vez, ficar à parte e demonstrar resultados positivos. Alçado pelas safras e preços recordes de soja e milho e excelente resultado em diversos segmentos da pecuária (bovinos, aves, suínos, leite e ovos), houve desempenho também excepcional das exportações de produtos como algodão e açúcar.

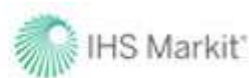
Com preços firmes nos dois últimos anos, as commodities agrícolas contribuíram para obtenção de maiores margens e, sustentada pelos excelentes resultados nas lavouras, o mercado de terras retomou aquecimento na procura por áreas, conseguindo manter níveis mais elevados de preços. Embora ainda comedida em determinadas regiões, a liquidez também melhorou em relação aos anos anteriores com maior frequência de relatos de efetividade nos negócios.

Nos últimos 36 meses, a valorização nominal das áreas de grãos foi de 18%, sendo que no bimestre janeiro-fevereiro de 2018, o preço médio hectare valia R\$ 22.238. Como a inflação acumulada nos últimos 3 anos foi de, aproximadamente, 42%, a contração real anualizada foi de 17%. Em relação aos últimos dez anos, no entanto, é possível observar uma valorização do indicador terras agrícolas acima do índice de inflação, em que o ganho real do ativo ficou acima de 35%.

No dia 15 de dezembro de 2020 foi aprovado pelo senado o projeto de lei (PL 2.963/2019) que facilita a aquisição e arrendamento de propriedade rurais por estrangeiros. Caso venha a ser aprovada, essa medida deverá contribuir para um mercado de terras mais aquecido diante do maior interesse por parte desses agentes por terras.

Bastante controversa, a aprovação da medida é aguardada por investidores, uma vez que os preços das terras brasileiras são bastante atrativos ao investidor que paga em dólar. Nos últimos três anos, o preço da terra em dólar caiu 31% e com esse importante fator, os preços têm espaço para voltarem aos níveis observados em 2014. Num cenário de PL aprovada, esses agentes deverão causar uma configuração especulativa no mercado, seja para aquisição de áreas, seja para arrendamentos. Aprovada no Senado com ressalvas, a proposta agora segue para votação na Câmara dos Deputados. De todo modo, somado a um momento de preços favoráveis das commodities, a tendência é de elevação dos preços das terras para 2021 e grandes chances de aumentos de liquidez de mercado.

A análise tem como fonte a IHS Markit.



Caso não esteja visualizando corretamente esta mensagem, acesse este [link](#).  
Atenção: Caso não deseje receber mais esta Newsletter, [clique aqui](#) ou mande um email para [DL-Agribusiness-fnp@ihsmarkit.com](mailto:DL-Agribusiness-fnp@ihsmarkit.com) solicitando a remoção. A remoção será efetuada em até dois dias úteis.

**De:** IEG FNP <noreply@agribi.ihsmarket.com>  
**Enviado em:** sexta-feira, 22 de janeiro de 2021 10:24  
**Para:** fkachan@hotmail.com  
**Assunto:** Mercado de arrendamento de terras apresenta valorização de 51% no segundo semestre de 2020 - Notícias Agrianual Online

IHS Markit | Agrianual online

---

## Mercado de arrendamento de terras apresenta valorização de 51% no segundo semestre de 2020



O mercado de arrendamento de terras no segundo semestre de 2020, apresentou aumento nominal de 51% em relação ao segundo semestre de 2019. A média dos contratos pesquisados no Brasil foi de R\$ 1.387 por hectare. Em 36 meses, o aumento se mostrou ainda mais expressivo, com incremento nominal de 75% em relação ao observado na segunda metade de 2017, quando a média nacional era de R\$ 794 por hectare.

As regiões Sul, Norte e Centro-Oeste foram as que apresentaram maior incremento do preço do arrendamento, com valorizações de 63%, 59% e 54% respectivamente. Nordeste e Sudeste apresentaram aumento nominal de 42% e 36%. Com relação aos estados, no segundo semestre de 2020, Mato Grosso, Santa Catarina e Rio Grande do Sul apresentaram incrementos acima de 70% na comparação com o mesmo período de 2019.

O aumento no arrendamento no Brasil foi ocasionado majoritariamente pela valorização das commodities agrícolas utilizadas como referências de correção de preços dos contratos de aluguel de áreas voltadas às atividades agropecuárias. Indicadores como soja, milho, arroba do boi gordo, cana-de-açúcar, arroz, café, mandioca, apresentaram preços mais elevados em 2020 como um todo, promovendo altas nas referências de arrendamento.

O levantamento realizado pela IHS Markit constatou que o preço médio da saca de soja no Brasil no segundo semestre de 2020 foi de R\$ 120,70, aumento de 42% em relação ao preço médio do primeiro semestre. Na comparação com média do segundo semestre de 2019, o aumento da saca da oleaginosa foi de 66%, quando era cotada, em média, a R\$ 72,60 por saca.

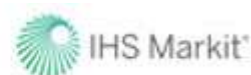
De forma semelhante, o indicador da arroba do boi gordo, cotado em média a R\$ 238,34, teve aumento de quase 30% entre o segundo e primeiro semestre de 2020, e um ganho nominal de 50% quando comparado a segunda metade de 2019.

Nos últimos anos, técnicas empregadas para recuperação de áreas de pastagens degradadas têm estimulado investimentos em regiões que tinham o uso e ocupação do solo exclusivamente com pastagens. A possibilidade de cultivos de segunda safra também tem se ampliando no campo. Em outros polos, os grãos têm tido sucesso em áreas de renovação, tornando-se cultivos altamente oportunos e competitivos.

Além disso, o emprego de tecnologias no campo também tem permitido o aumento dos níveis de produtividade das culturas por área plantada, possibilitando maior aproveitamento das lavouras. Conforme níveis mais elevados de rendimentos agrícolas se estabelecem, o mercado de arrendamento vê condições para requerer uma maior quantidade de indexadores determinados nos acordos, potencializando as valorizações dos arrendamentos.

Em um contexto interessante tanto arrendador quanto para arrendatário, o mercado de arrendamento de áreas rurais expandiu-se, à medida que produtores observaram essa modalidade como uma alternativa pertinente a acesso a áreas produtivas. O mercado logo absorveu a crescente demanda por áreas rurais fazendo com que a oferta de terras disponíveis.

A notícia tem como fonte a IHS Markit.



Caso não esteja visualizando corretamente esta mensagem, acesse este [link](#).  
Atenção: Caso não deseje receber mais esta Newsletter, [clique aqui](#) ou mande um email para [DL-Agribusiness-fnp@ihsmarkit.com](mailto:DL-Agribusiness-fnp@ihsmarkit.com) solicitando a remoção. A remoção será efetuada em até dois dias úteis.