



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TANABI - SP

Rua Dr. Cunha Júnior, 242 - Centro - CEP 15.170-000
Fone/Fax (17) 3272-9000 / 3272-9002 - CNPJ 45.157.104/0001-42



Ofício nº 008/2022

Tanabi / SP, 27 de abril de 2022.

Assunto: Informação VTN – Instrução Normativa RFB Nº 1877/2019

Ao Senhor Secretário Especial Da Receita Federal Do Brasil.

Em cumprimento ao disposto na Instrução Normativa RFB nº 1877, de 14 de março de 2019, abaixo as informações sobre o Valor da Terra Nua - VTN do Município de TANABI/SP para o ano 2022.

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
2022	R\$/ha 39.289,43	R\$/ha 33.003,12	R\$/ha 26.716,81	R\$/ha 20.430,51	R\$/ha 14.144,20	R\$/ha 7.857,89

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

Responsável pelo Levantamento: **Eng. Agrônomo – FERNANDO JOSE RIBEIRO KACHAN.**

CPF: **077.866.188-13**

CREA: **0601565454 – SP**

RNP: **260507977-5**

ART: **28027230220597548**

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

Período de Avaliação da Coleta dos Dados: **01/10/2021 a 13/04/2022.**

Atenciosamente,


NORAIR CASSIANO DA SILVEIRA
Prefeito do Município de Tanabi

VTN MUNICIPAL 2022

TANABI – SP

LAUDO TÉCNICO

GRAU DE PRECISÃO III
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO II

APTIDÃO AGRÍCOLA	VTN R\$/HA
LAVOURA DE BOA APTIDIÃO	R\$ 39.289,43
LAVOURA DE APTIDIÃO REGULAR	R\$ 33.003,12
LAVOURA DE APTIDIÃO RESTRITA	R\$ 26.716,81
PASTAGEM PLANTADA	R\$ 20.430,51
SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL	R\$ 14.144,20
PRESERVAÇÃO DA FAUNA E DA FLORA	R\$ 7.857,89

01 DE JANEIRO DE 2022

FERNANDO JOSÉ RIBEIRO KACHAN

ENG.º AGRÔNOMO

RNP 260507977-5 CREA SP 0601565454

CPF 07786618813

ART 28027230220597548

PERÍODO DE APURAÇÃO 01/10/2021 A 13/04/2022



TANABI





SUMÁRIO

1. DAS PARTES	3
1.1 A CONTRATANTE	3
1.2 A INTERESSADA	3
1.3 O CONTRATADO E RESPONSÁVEL TÉCNICO	3
2. JUSTIFICATIVA	4
3. O OBJETIVO	4
4. DEFINIÇÕES NECESSÁRIAS	5
4.1 APTIDÃO AGRÍCOLA	5
4.2 BENFEITORIAS	5
4.2.1 BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS.....	6
4.2.2 Benfeitorias reprodutivas	6
4.3 CUSTO DE FORMAÇÃO	6
4.4 FATOR DE CLASSE DE CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS.....	6
4.5 IMÓVEL RURAL	7
4.6 LEVANTAMENTO	7
4.7 OFERTAS	7
4.8 OPINIÕES	7
4.9 SITUAÇÃO DO IMÓVEL	8
4.10 TERRA BRUTA	8
4.11 TERRA CULTIVADA	8
4.12 TERRA NUA.....	8
4.13 TRANSAÇÕES	9
4.14 USO DA TERRA.....	9
4.15 VALOR DA TERRA NUA.....	9
5. CORRESPONDÊNCIA ENTRE OS SISTEMAS DE APTIDÃO AGRÍCOLA	9
6. O MÉTODO UTILIZADO NA AVALIAÇÃO DA TERRA NUA	15
6.1 A PESQUISA DE MERCADO EMPREENDIDA	18
6.2 O CÁLCULO DO VALOR DAS BENFEITORIAS	19
6.2.1 Benfeitorias reprodutivas	19
6.2.2 Benfeitorias não reprodutivas	21
7. O MUNICÍPIO DE TANABI	22
7.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO	22
7.2 TERRITÓRIO E POPULAÇÃO	23
7.3 ECONOMIA E EMPREGO.....	23
7.4 ESTRUTURA FUNDIÁRIA E PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA.....	24
8. O PERFIL FUNDIÁRIO E O ITR	27
9. O MUNICÍPIO – MEIO FÍSICO	28
9.1 RELEVO.....	28
9.2 SOLOS.....	29
9.3 BIOMA.....	31
9.4 CLIMA.....	32



HERRERA SERVIÇOS



9.1	HIDROGRAFIA.....	35
10.	CÁLCULO DO VTN.....	36
10.1	ATRIBUIÇÃO DAS NOTAS AGRONÔMICAS NA.....	36
10.2	HOMOGENEIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	37
10.3	SANEAMENTO AMOSTRAL.....	37
10.4	INTERVALO DE CONFIANÇA.....	39
10.5	CAMPO DE ARBÍTRIO.....	39
10.6	GRAU DE PRECISÃO.....	40
11.	GRAU FUNDAMENTAÇÃO.....	41
12.	CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS.....	41
13.	CONCLUSÃO.....	42
14.	REFERÊNCIAS.....	43



HERRERA SERVIÇOS



1. DAS PARTES

1.1 A contratante

Herrera Serviços

CNPJ: 40.694.587/0001-09

Endereço: Av. José Vinha Filho, nº 1031 Sala 01,
Residencial Jardim Vista Bela

Município: São José do Rio Preto - SP

CEP: 15041-681

1.2 A interessada

Prefeitura Municipal de Tanabi

CNPJ: 45.141.132/0001-71

Endereço: Rua Dr. Cunha Junior, 242, Centro

Município: Tanabi - SP

CEP: 15170-000

1.3 O Contratado e responsável técnico

Fernando José Ribeiro Kachan

Engenheiro Agrônomo

RNP 260507977-5

CREA - SP 0601565454

Especialista em Auditoria, Perícias de Engenharia

Membro Titular do IBAPE/SP - Instituto Brasileiro de Avaliações
e Perícias de Engenharia de São Paulo nº 2009

ART: 28027230220597548



HERRERA SERVIÇOS



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 Tanabi, preço de mercado, em 01 de janeiro de 2022, 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



HERRERA SERVIÇOS



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 n° 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).



HERRERA SERVIÇOS



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.



HERRERA SERVIÇOS



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



HERRERA SERVIÇOS



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



HERRERA SERVIÇOS



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



HERRERA SERVIÇOS



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



HERRERA SERVIÇOS



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



HERRERA SERVIÇOS



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 Agrônômica - NA ou Índice Agrônômico. Prado (s.d.) cita DEMÉTRIO que destaca que no cálculo da nota agrônômica 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 agronômicas 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 Agronômicas (NA) para obtenção do valor das terras rústicas, segundo as classes de aptidão agrícola do "Sistema de Aptidão Agrícola"

Situação	NA -Nota agronômica					
	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 Agronômicas (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.



HERRERA SERVIÇOS



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.



HERRERA SERVIÇOS



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 13)

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 13), através da Equação 2:

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

Equação 2

Onde:

VBUeh = Valor Básico Unitário do elemento amostra homogeneizado

NAp = Nota agrônômica do paradigma (fator 1)

NAe = Nota Agrônômica 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.



HERRERA SERVIÇOS



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 2022 no que diz respeito aos imóveis rurais, relação no Anexo 3.

O período de coleta de dados vai de 01/10/2021 a 13/04/2022.



6.2 O 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:

$$V_p = C_f \times d$$

Equação 4

Onde:

V_p = valor da pastagem;

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



HERRERA SERVIÇOS



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 4.

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/2022 no valor de R\$ 1.759,98/m² 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 0,574.

BENFEITORIA	Tipo	Padrão	Área/Medida	Conservação	Unitário novo	Resid. %	K	Foc	Unitário depreciado
Casa sede	Casa	Simples	168	E	R\$ 2.201,73	20%	0,574	0,659	R\$ 1.451,38
Galpão	Galpão	Econômico	26	E	R\$ 1.071,83	20%	0,574	0,659	R\$ 706,55
Cobertura	Cobertura	Médio	420	E	R\$ 515,67	20%	0,574	0,659	R\$ 339,93
Barramento	Represa		90	E	R\$ 533,86	10%	0,574	0,617	R\$ 329,18
Cercas	Arame Liso		12418	E	R\$ 17,81	10%	0,574	0,617	R\$ 10,98
Poço e caixa d'água	Semi artesiano		1	E	R\$ 40.000,00	10%	0,574	0,617	R\$ 24.664,00
Curral	Curral de cordoalha		132	E	R\$ 443,81	10%	0,574	0,617	R\$ 273,65
Casa de empregado	Casa	Econômico	90	E	R\$ 1.883,18	20%	0,574	0,659	R\$ 1.241,39
Rede de energia	Trifásica		1	E	R\$ 60.000,00	10%	0,574	0,617	R\$ 36.996,00

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 5.



HERRERA SERVIÇOS



7. O MUNICÍPIO DE TANABI

7.1 Localização e acesso

No quadro 3 abaixo são apresentados as informações a respeito da localização e acesso ao município e a figura 3, mostra sua localização.

Localização

Estado:	São Paulo
Distância à capital (km):	477
Coordenadas:	20° 37' 33" S 49° 38' 56" O
Região de Governo:	São José do Rio Preto
Região Administrativa	São José do Rio Preto
Municípios Limitrofes:	Bálsamo, Mirassolândia, Cosmorama, Palestina, Sebastianópolis do Sul e Monte Aprazível
Principais Rodovias:	SP-320 Rodovia Euclides da Cunha SP-377 Rodovia Deputado Bady Bassitt

Quadro 3



HERRERA SERVIÇOS



Figura 3: Localização do município no Estado de São Paulo (Wikipédia, 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 ² : 747,22	Área em ha: 74.722
População: 25.147 (2021)	
Densidade Demográfica (habitantes/km ²): 33,65	

Quadro 4

7.3 Economia e emprego



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

PIB per capita 2018 ¹	R\$ 37.201,11
Participação dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca, Aquicultura no Total de Empregos Formais (Em %) - 2018 ¹	6,99
Rendimento Médio dos empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (Em R\$) - 2018 ¹	1.627,77
Salário médio dos trabalhadores formais (Salários Mínimos) 2017 ²	2,5
Pessoal ocupado (pessoas) 2018 ²	6.995
População ocupada (Em %) 2018 ²	27,11%
Percentual das receitas oriundas de fontes externas 2015 ²	27,70%

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 648 estabelecimentos agropecuários, todos ocupando pessoal e que ocupam área de 69.919 hectares. Segundo estes dados, o tamanho médio dos imóveis rurais é de 108 hectares.

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



HERRERA SERVIÇOS



ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS	60.658	ha
NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS	1.062	Estabelecimentos
DIMENSÃO MÉDIA DOS IMÓVEIS	57	ha
COM PESSOAL OCUPADO	1.062	Estabelecimentos
PESSOAL OCUPADO EM ESTABELECIMENTOS AGROPEC.	3.393	Pessoas
UTILIZAÇÃO DAS TERRAS		
Lavouras		
Lavouras permanentes	8.019	ha
Lavouras permanentes	442	Estabelecimentos
Lavouras temporárias	30.172	ha
Lavouras temporárias	149	Estabelecimentos
Pastagens		
Naturais	9.392	ha
Naturais	553	Estabelecimentos
Plantadas em boas condições	7.882	ha
Plantadas em boas condições	275	Estabelecimentos
Plantadas em más condições	263	ha
Plantadas em más condições	12	Estabelecimentos
Matas ou florestas		
Naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	2.357	ha
Naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	253	Estabelecimentos
Florestas plantadas	182	ha
Florestas plantadas	26	Estabelecimentos

Quadro 6

Das lavouras permanentes encontradas no município são as mais relevantes a produção de laranjas e a produção de látex.

Das lavouras temporárias, a mais relevante é a cana-de-açúcar seguida em importância pelo milho e soja (IBGE, 2017).

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



HERRERA SERVIÇOS



PRINCIPAIS ATIVIDADES AGRÍCOLAS		
Produção de látex		
Número de estabelecimentos	316	Estabelecimentos
Área nos estabelecimentos com 50 pés e mais	5.785	ha
Nº de pés existentes nos estabelecimentos com 50 pés e mais (30/09/2017)	2.465	pés (x 1.000)
Produção de laranja		
Número de estabelecimentos	42	Estabelecimentos
Área nos estabelecimentos com 50 pés e mais	1.381	ha
Nº de pés existentes nos estabelecimentos com 50 pés e mais (30/09/2017)	612	pés (x 1.000)
Produção cana de açúcar		
Número de estabelecimentos	65	Estabelecimentos
Área colhida	24.358	ha
Produção Soja		
Número de estabelecimentos	3	Estabelecimentos
Área colhida	125	ha
Produção Milho		
Número de estabelecimentos	35	Estabelecimentos
Área colhida	338	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	729	Estabelecimentos
Efetivo do rebanho	33.952	Cabeças
Quantidade de leite de vaca produzida ao ano	4.480	l (x 1.000)

Quadro 8

O perfil fundiário obtido através da consulta pública ao SICAR - Cadastro Ambiental Rural Federal (SICAR, 2021), é o que se apresenta no quadro 9.



Número de imóveis cadastrados ativos	1.631
Módulo Fiscal (ha)	24
Área ocupada pelos imóveis (ha)	72.481,29
Dimensão média dos imóveis (ha)	44,44
Dimensão média dos imóveis (módulos fiscais)	1,84

Quadro 9

8. O PERFIL FUNDIÁRIO E O ITR

O perfil fundiário do município condiciona a arrecadação do ITR - Imposto Territorial Rural, uma vez que esta se relaciona com o grau de utilização e dimensão dos imóveis rurais, conforme evidencia-se através da tabela 4 que traz as alíquotas de contribuição do ITR.

Área Total do Imóvel (em hectares)	Tabela de Alíquotas para Cálculo do Imposto (%)				
	Grau de Utilização (GU) (%)				
	Até 30	Maior que 30 até 50	Maior que 50 até 65	Maior que 65 até 80	Maior que 80
Até 50	1,00	0,70	0,40	0,20	0,03
Maior que 50 até 200	2,00	1,40	0,80	0,40	0,07
Maior que 200 até 500	3,30	2,30	1,30	0,60	0,10
Maior que 500 até 1.000	4,70	3,30	1,90	0,85	0,15
Maior que 1.000 até 5.000	8,60	6,00	3,40	1,60	0,30
Acima de 5.000	20,00	12,00	6,40	3,00	0,45

Tabela 4: Alíquotas do ITR.

Nesse sentido, é útil a estratificação dos imóveis rurais do município de acordo com suas dimensões, com vistas à estimativa da alíquota média incidente sobre o valor da terra nua dos imóveis.

O quadro 10 apresenta essa estratificação segundo dados disponibilizados pelo SICAR Federal.

No anexo 2 é apresentado mapa com a locação dos imóveis rurais existentes no município segundo informações do SICAR Federal.



Dimensão dos imóveis	Alíquota	Área (ha)	Nº de imóveis
<=50	0,03%	24613,3428	1250
>50 <=200	0,07%	27550,8005	317
>200 <=500	0,10%	16949,2583	59
>500 <=1000	0,15%	3367,8872	5
>1000 <=5000	0,30%	0	0
>5000	0,45%	0	0
Total dos imóveis		72481,2888	1631
Alíquota média	0,07%		

Quadro 10

9. O MUNICÍPIO – MEIO FÍSICO

9.1 Relevo

Tanabi tem altitude média no entorno de 500 metros, com relevo suave ondulado. Conforme se evidencia no mapa de elevação do município apresentado na figura 4.

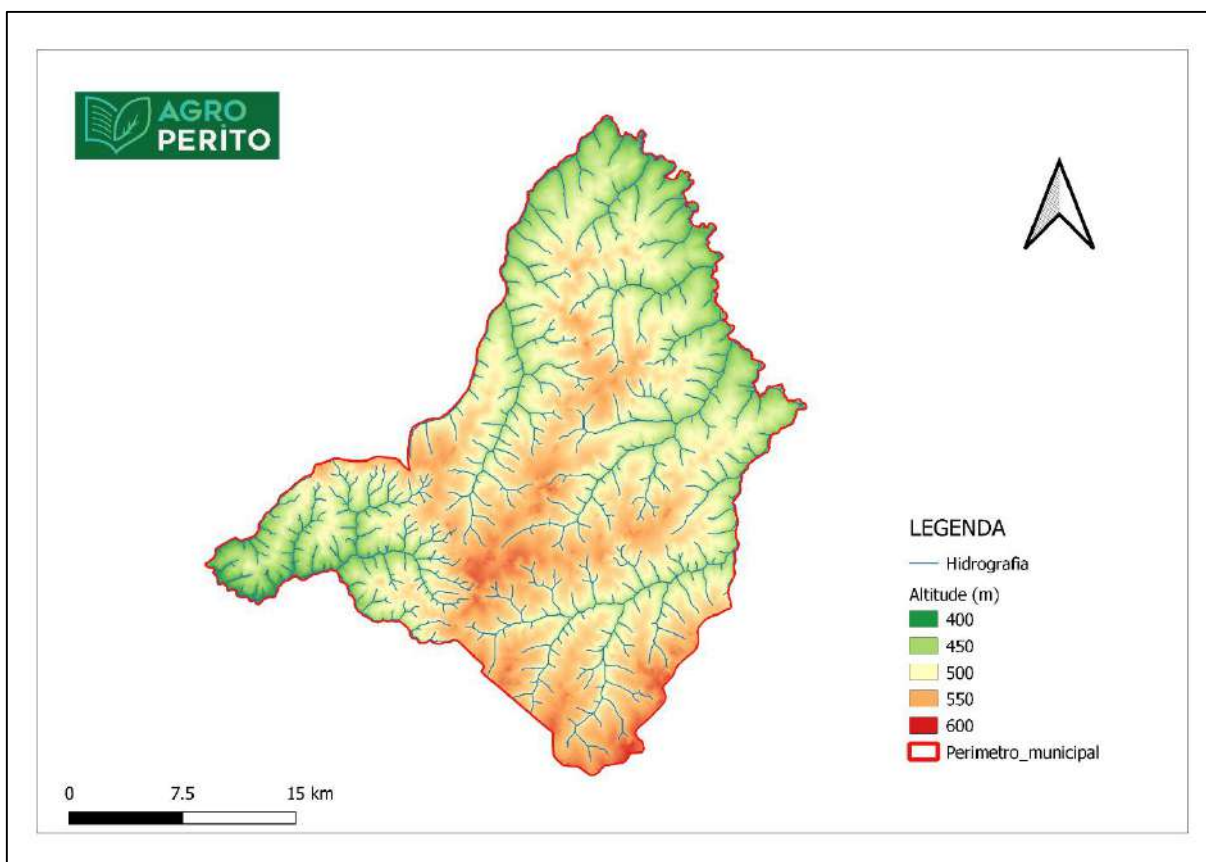


Figura 4: Modelo Digital de Elevação do Município de Tanabi (Arquivo do Autor)

9.2 Solos

No município de Tanabi, segundo o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos SIBCS, são predominantes os solos (Embrapa Solos, 2017) apresentados no quadro 11.



Solo (Sistema Brasileiro de Classificação de Solos SIBCS, 2013)

LVd15: Argissolos Vermelho-Amarelos Eutroficados + Argissolos Vermelhos Eutroficados + Latossolos Vermelhos Distroficados

PVAe10: Latossolos Vermelhos Distroficados + Latossolos Vermelhos Eutroficados + Argissolos Vermelhos Eutroficados

Quadro 11

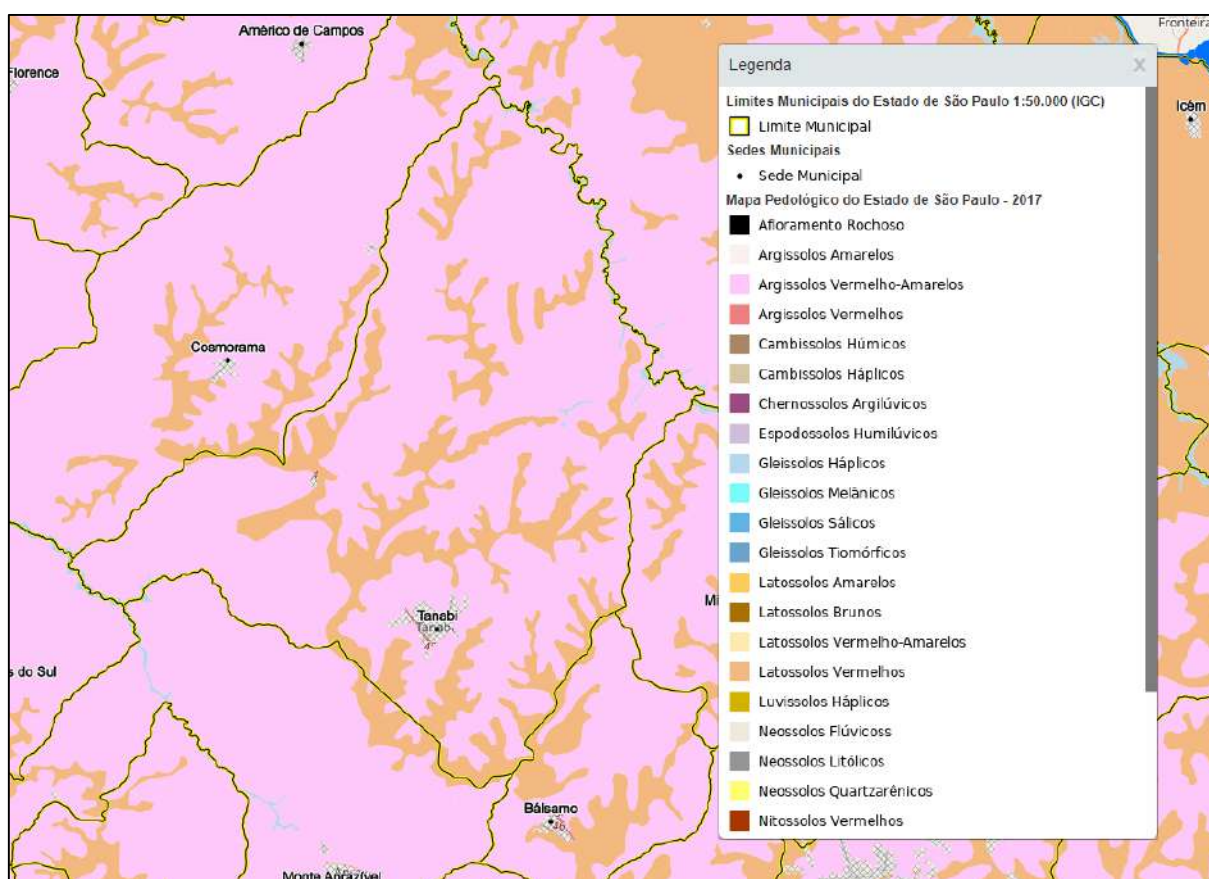


Figura 5: Mapa pedológico de Tanabi (DataGeo, 2020).

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).



HERRERA SERVIÇOS



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

A quadro 12 relaciona os solos do município à capacidade de uso sugerida pela Secretaria da Receita Federal. Tal correspondência foi determinada a partir das relações trazidas na tabela 1 e aplicada a ferramenta sugerida por Hélio do Prado.

Solo (Sistema Brasileiro de Classificação de Solos SiBCS, 2013)	Declive (%)	Capacidade de uso
LVd15: Argissolos Vermelho-Amarelos Eutroficados + Argissolos Vermelhos Eutroficados + Latossolos Vermelhos Distroficados	2-5	I
	5-10	II
	10-15	III
PVAe10: Latossolos Vermelhos Distroficados + Latossolos Vermelhos Eutroficados + Argissolos Vermelhos Eutroficados	2-5	I
	5-10	II
	10-15	III

Quadro 12

9.3 BIOMA

O Município de Tanabi está inserido majoritariamente no Bioma do Cerrado conforme se visualiza no Mapa de Biomas do município (DataGeo, 2020), figura 6.

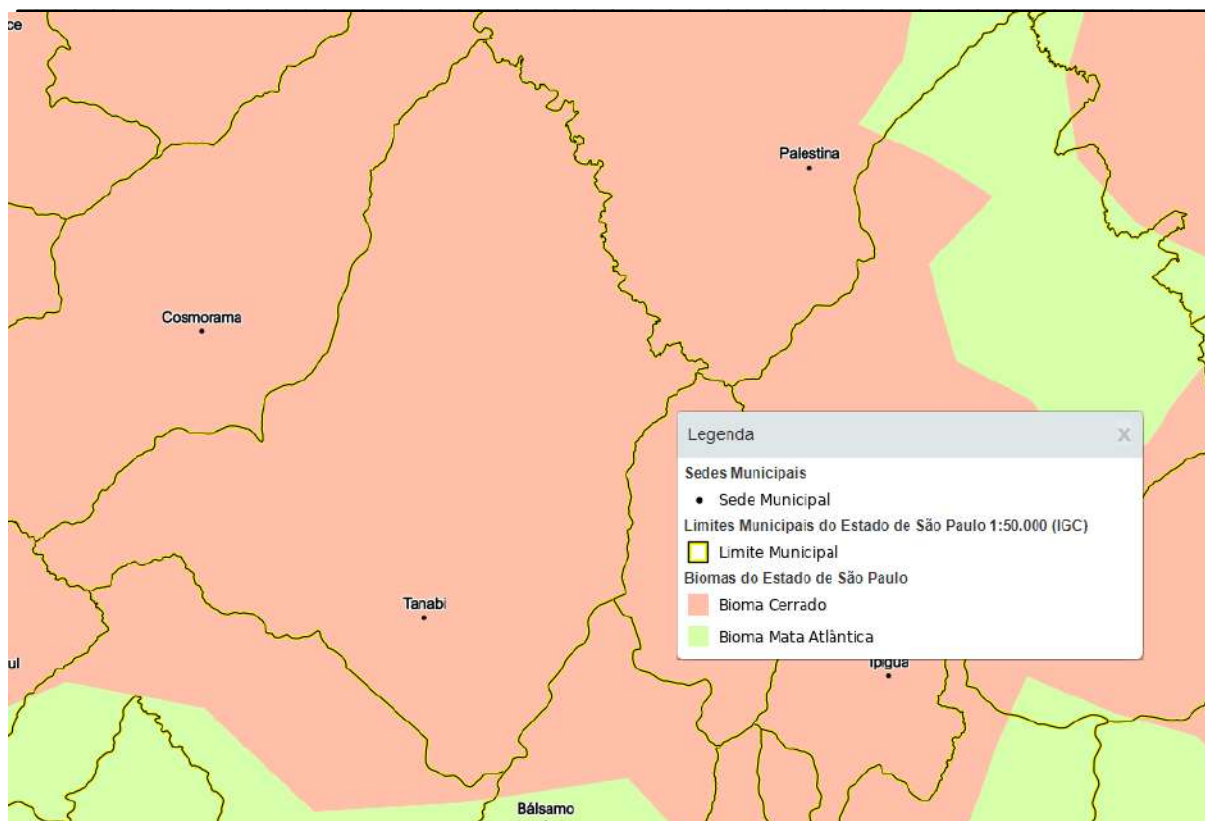


Figura 6: Bioma do Município de Tanabi (DataGeo, 2020).

9.4 CLIMA

O clima do município de Tanabi, 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 Weather Spark para o Município de Tanabi. 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 13 °C a 33 °C e raramente é inferior a 9 °C ou superior a 38 °C."

"A estação quente permanece por 2,6 meses, de 31 de agosto a 17 de novembro, com temperatura máxima média diária acima de 32 °C. O dia mais quente do ano é 16 de outubro, cuja temperatura máxima média é de 33 °C e a mínima média é de 20 °C."

"A estação fresca permanece por 2,6 meses, de 2 de maio a 21 de julho, com temperatura máxima diária em média abaixo de 27 °C. O dia mais frio do ano é 21 de julho, com média de 13 °C para a temperatura mínima e 27 °C para a máxima."

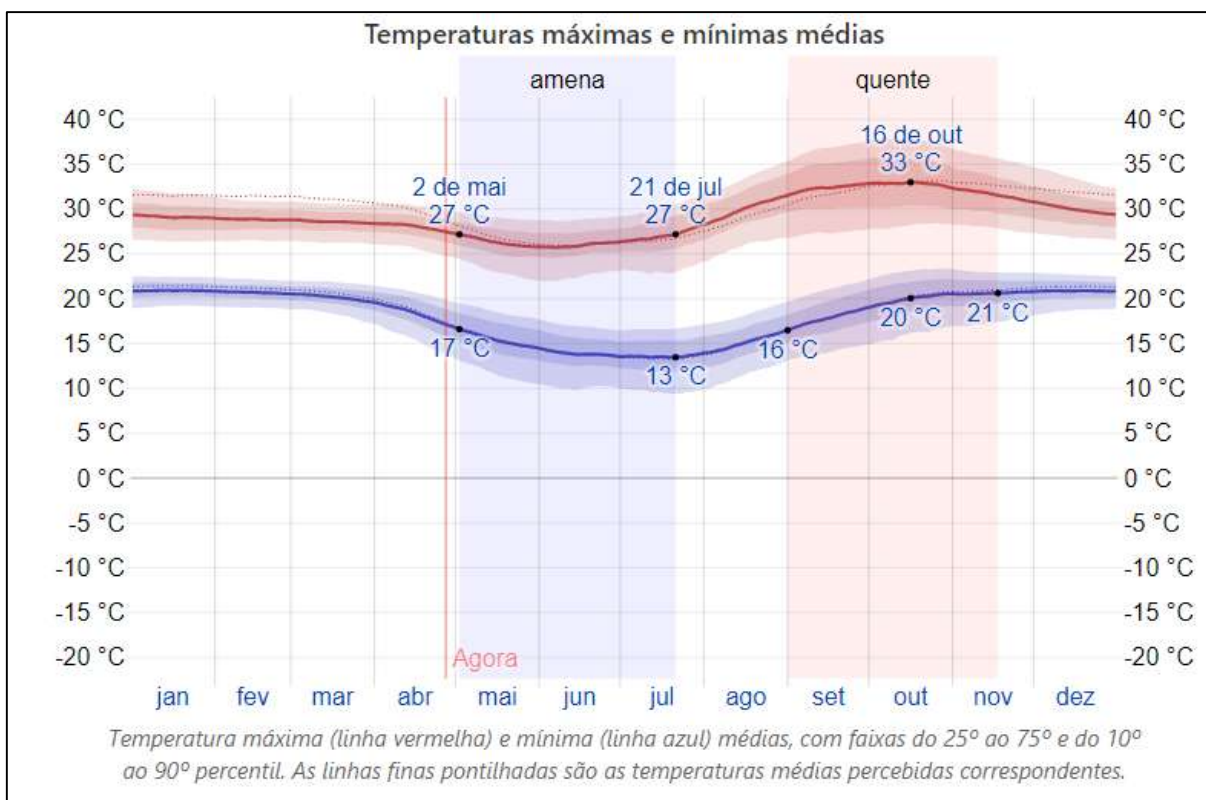


Figura 7: Temperaturas máximas e mínimas médias em Tanabi Precipitação pluviométrica (Weather Spark, s.d.).

"A estação de maior precipitação dura 5,3 meses, de 25 de outubro a 3 de abril, com probabilidade acima de 38% de que um



determinado dia tenha precipitação. A probabilidade máxima de um dia com precipitação é de 69% em 14 de janeiro.

A estação seca dura 6,7 meses, de 3 de abril a 25 de outubro. A probabilidade mínima de um dia com precipitação é de 6% em 3 de agosto de agosto.”

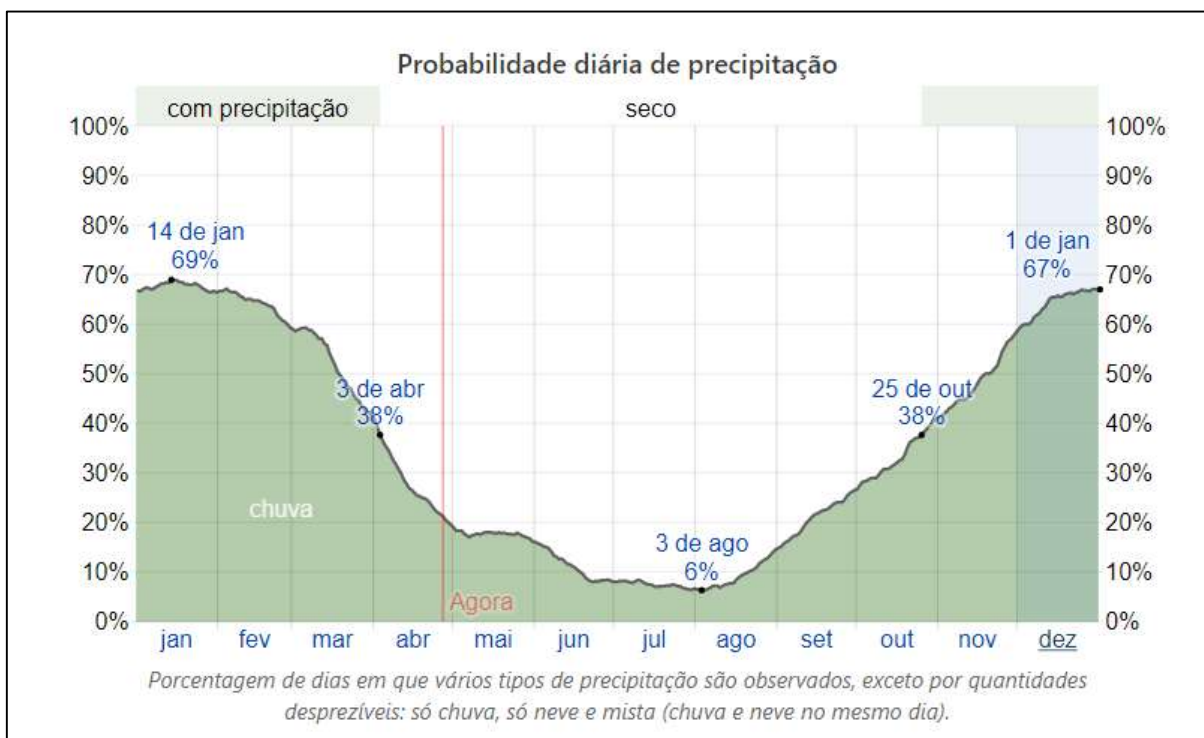


Figura 8: Probabilidade de diária de precipitação (Wheather Spark, s.d.).

Em Tanabi tem variação sazonal extrema na precipitação mensal de chuva.

“O máximo de chuva ocorre durante os 31 dias ao redor de 13 de janeiro, com acumulação total média de 227 milímetros”.

“O mínimo de chuva ocorre por volta de 21 de julho, com acumulação total média de 15 milímetros”.



HERRERA SERVIÇOS

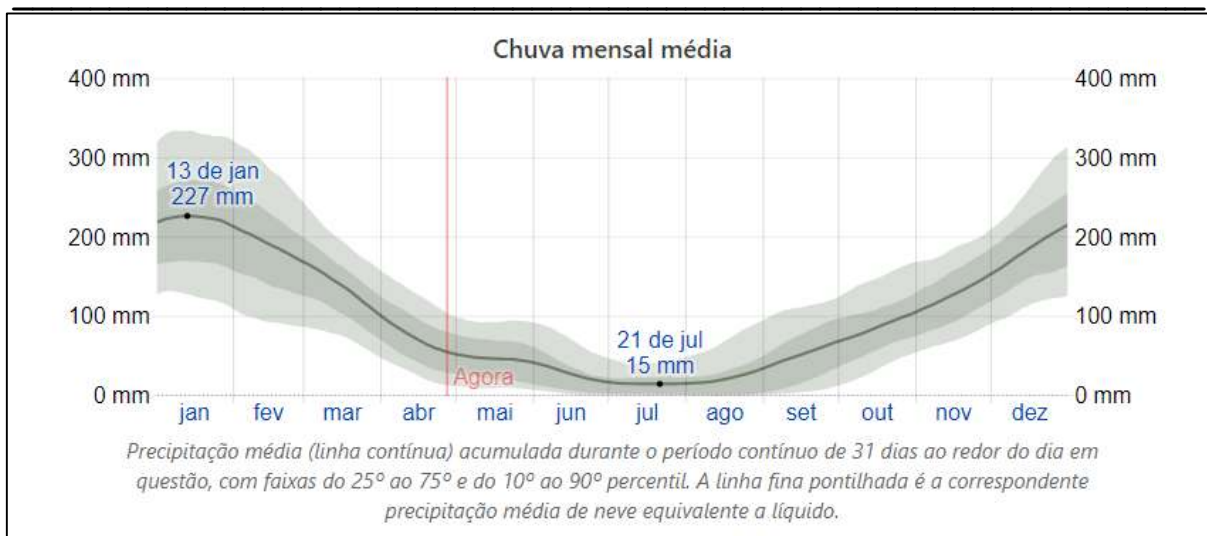


Figura 9: Chuva mensal média (Weather Spark, s.d.)

9.1 Hidrografia

Tanabi Tanabi se insere na Bacia Hidrográfica do Turvo/Grande - UGRHI 15 e na São José dos Dourados - UGRHI 18 (SigRH, 2006) e os seus principais recursos hídricos são (Wikipedia, 2019):

Rio Preto

Rio São José dos Dourados

Na figura 10 o mapa da hidrografia de Tanabi.

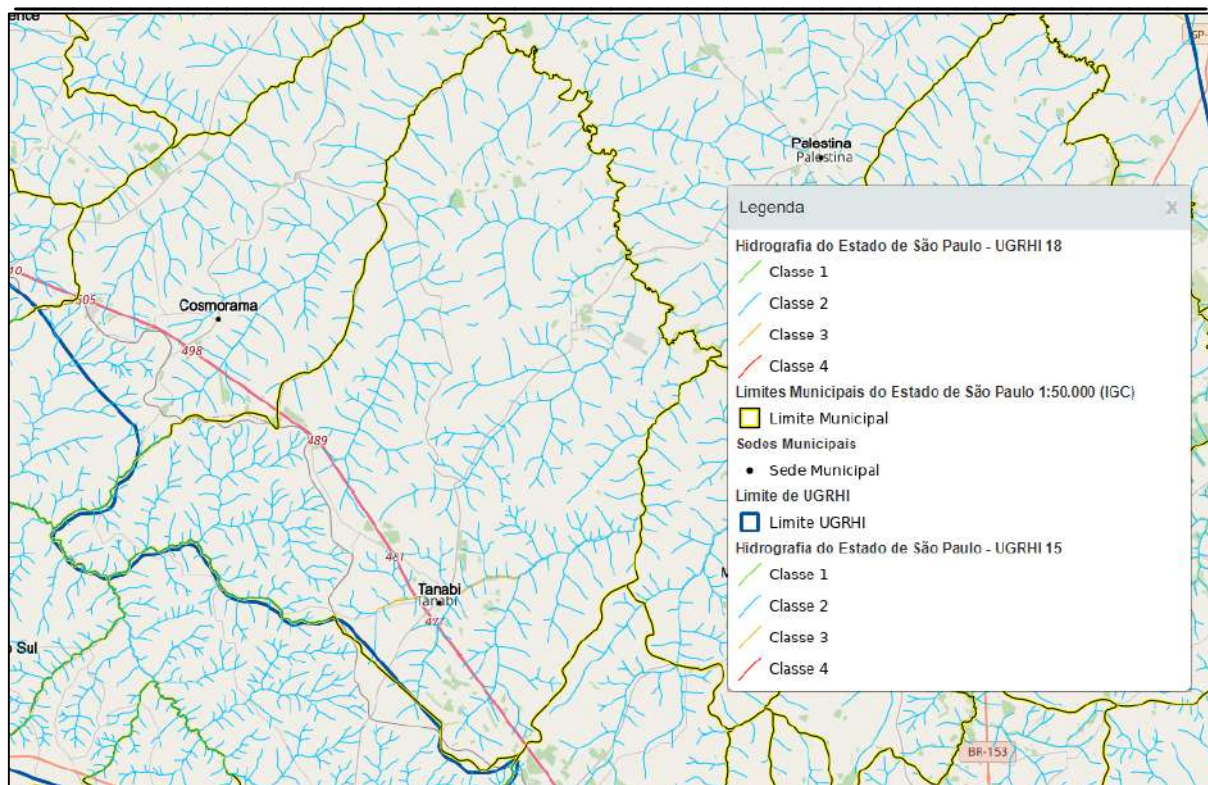


Figura 10: Hidrografia do município (DataGeo, 2020).

10. CÁLCULO DO VTN

10.1 Atribuição das notas agronômicas NA



QUADRO RESUMO DA NOTA AGRONÔMICA																
Elemento	Tipo	Situação	Gleba 1			Gleba 2			Gleba 3			Gleba 4			Área _{total} (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	1,000	1,000
1	Oferta	Muito boa	II	20,691	0,798	VI	1,089	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	21,780	0,768
2	Oferta	Muito boa	II	13,31	0,798	0	0	0,000	0	0	0,000	0	0	0,000	13,310	0,798
3	Oferta	Muito boa	II	27,83	0,798	0	0	0,000	0	0	0,000	0	0	0,000	27,830	0,798
4	Oferta	Muito boa	II	59,2416	0,798	VI	19,7472	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	78,989	0,646
5	Oferta	Muito boa	II	48	0,798	VI	0,4	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	48,400	0,793
6	Oferta	Muito boa	II	40,1115	0,798	VI	7,0785	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	47,190	0,707
7	Oferta	Muito boa	II	394,944	0,798	VI	98,736	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	493,680	0,676
8	Oferta	Muito boa	II	65,824	0,798	VI	16,456	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	82,280	0,676
9	Oferta	Muito boa	II	79,376	0,798	VI	19,844	0,190	0	0	0,000	0	0	0,000	99,220	0,676

Quadro 13: Quadro resumo de atribuição das notas agronômicas NA aos elementos amostrais.

10.2 Homogeneização da amostra

QUADRO HOMOGENEIZAÇÃO DA AMOSTRA									
Elemento	Tipo	Situação	Área Total	NA	F _{fabricidade}	VTI	Benefitorias	VTN/ha	VTN _{totalizado}
1	Oferta	Muito boa	21,780	0,768	15%	1.260.000,00	199.479,25	40.014,73	52.129,66
2	Oferta	Muito boa	13,310	0,798	15%	797.500,00	232.826,31	33.437,17	41.901,21
3	Oferta	Muito boa	27,830	0,798	15%	1.610.000,00	314.441,48	37.874,90	47.462,28
4	Oferta	Muito boa	78,989	0,646	15%	5.000.000,00	1.562.060,81	34.029,37	52.677,05
5	Oferta	Muito boa	48,400	0,793	15%	3.000.000,00	673.835,63	38.763,73	48.883,91
6	Oferta	Muito boa	47,190	0,707	15%	2.437.500,00	736.267,33	28.302,77	40.043,53
7	Oferta	Muito boa	493,680	0,676	15%	30.600.000,00	189.302,56	52.302,50	77.324,81
8	Oferta	Muito boa	82,280	0,676	15%	4.420.000,00	311.876,93	41.870,72	61.902,31
9	Oferta	Muito boa	99,220	0,676	15%	6.400.000,00	1.196.897,05	42.764,59	63.223,82

Quadro 14: Quadro resumo de homogeneização dos elementos amostrais.

10.3 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.



Resumo dos critérios de saneamento			
CRITÉRIO	n_{saneado}	Média_{saneada} R\$/ha	S_{saneado}
Média	8	51.027,97	8.385,28
Desvio-padrão	6	54.379,84	6.645,66
Chauvenet	8	51.027,97	8.385,28
Arley	8	51.027,97	8.385,28
Critério de saneamento utilizado			
Desvio-padrão	6	54.379,84	6.645,66

Quadro 15: Quadro resumo dos critérios de saneamento amostral, média saneada em R\$/hectare.

O saneamento amostral pelo método do desvio padrão avaliou o VBU (Valor Básico Unitário) de um hectare com localização ótima e Classe de Uso do Solo Classe I. No quadro 16 o resumo do saneamento amostral realizado por todos os métodos.

SANEAMENTO PELO CRITÉRIO DO DESVIO PADRÃO				
DADOS SEMELHANTES		Média + ou - o desvpad	DADOS SANEADOS	
Elemento	VTN _{indexado}		Elemento	VTN _{indexado}
1	R\$ 52.129,66		1	R\$ 52.129,66
2	R\$ 41.901,21		-	-
3	R\$ 47.462,28		3	R\$ 47.462,28
4	R\$ 52.677,05		4	R\$ 52.677,05
5	R\$ 48.883,91		5	R\$ 48.883,91
6	R\$ 40.043,53		-	-
7	R\$ 77.324,81		-	-
8	R\$ 61.902,31		8	R\$ 61.902,31
9	R\$ 63.223,82		9	R\$ 63.223,82
Média	R\$ 53.949,84		Média_{saneada}	R\$ 54.379,84
s	R\$ 11.762,64		S_{saneado}	R\$ 6.645,66
n	9	n_{saneado}	6	

Quadro 16: Saneamento amostral pelo Método do Desvio Padrão



10.4 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.

INTERVALO DE CONFIANÇA	
IC Inferior	R\$ 50.364,48
IC Superior	R\$ 58.395,20

Amplitude do Intervalo de confiança	14,77%
Grau de Precisão (<30%)	III

Quadro 17: Intervalo de confiança R\$/ha.

10.5 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



HERRERA SERVIÇOS



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 18).

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.

CAMPO DE ARBITRIO (+/- 15% da tendência central)		
CA _{Limite inferior}	R\$	46.222,86
CA _{Limite superior}	R\$	80.482,16

Quadro 18

10.6 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%.



Tabela 6 – Grau de precisão da estimativa de valor no caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado

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 11: Grau de precisão (NBR_14653-3 ABNT, 2019).

11. 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.

12. CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Este Laudo tem como data base o dia 01 de janeiro de 2022. 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.

O período de coleta de informações está compreendido entre 01/10/2020 e 13/04/2022.



HERRERA SERVIÇOS



A análise do mercado de terras mostra a sua valorização em 2021 e os resultados apresentados neste Laudo refletem tal condição.

A empresa IHS Markit Agriannual identifica tal condição informando em 17/12/2021 que:

- As terras tiveram aumento nominal de 31,04% nos últimos doze meses, enquanto o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas, acumulou alta de 20,97% no mesmo período;
- As áreas ocupadas com cana-de-açúcar também expressaram aumento nas regiões tipicamente de produção desta cultura, com preço médio de R\$ 35.126,51 por hectare, variação de 41,21% nos últimos 12 meses.

No Anexo 6 tais análises.

13. 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



HERRERA SERVIÇOS



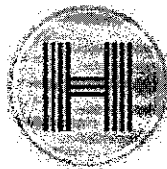
NBR 14.653-3 Avaliação de Imóveis Rurais, informam-se os valores de terra nua por hectare para o município em 01/01/2022:

CLASSE DE USO	APTIDÃO AGRÍCOLA	VTN R\$/HA
CLASSE I	LAVOURA DE BOA APTIDÃO	R\$ 39.289,43
CLASSE II	LAVOURA DE APTIDÃO REGULAR	R\$ 33.003,12
CLASSE III	LAVOURA DE APTIDÃO RESTRITA	R\$ 26.716,81
CLASSE IV	PASTAGEM PLANTADA	R\$ 20.430,51
CLASSE V	SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL	R\$ 14.144,20
CLASSE VI	PRESERVAÇÃO DA FAUNA E DA FLORA	R\$ 7.857,89

Quadro 19: VTN médio por hectare no município, em cada uma das classes de uso do solo.

14. 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_br5_m_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*.

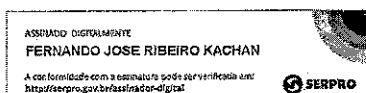


HERRERA SERVIÇOS

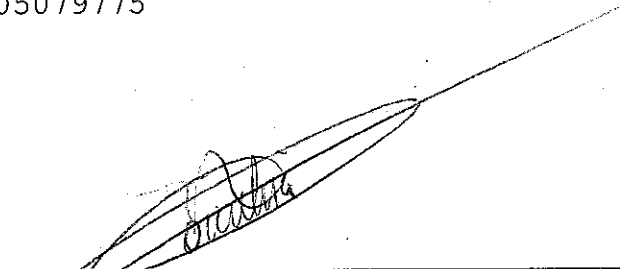
AGRO
PERITO



Nova Granada, 19 de abril de 2022.



Fernando José Ribeiro Kachan
Engenheiro Agrônomo
CREA SP 0601565454
RNP 2605079775


Prefeitura Municipal de Tanabi
Morair Cassiano da Silva
Prefeito do Município de Tanabi



HERRERA SERVIÇOS



Nova Granada, 19 de abril de 2022.

Fernando José Ribeiro Kachan
Engenheiro Agrônomo
CREA SP 0601565454
RNP 2605079775

Prefeitura Municipal de Tanabi

ANEXO 1



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

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
28027230220597548

1. Responsável Técnico

FERNANDO JOSE RIBEIRO KACHAN

Título Profissional: Engenheiro Agrônomo

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

RNP: **2605079775**

Registro: **0601565454-SP**

Registro: **2039950-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Herrera Serviços**

Endereço: **Avenida JOSÉ VINHA FILHO**

Complemento:

Cidade: **São José do Rio Preto**

Contrato:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Ação Institucional:

Celebrado em: **06/04/2022**

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

CPF/CNPJ: **40.694.587/0001-09**

Nº: **1031**

Bairro: **RESIDENCIAL JARDIM VISTA BELA**

UF: **SP**

CEP: **15041-703**

Vinculada à Art nº:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua Dr. Cunha Júnior**

Complemento:

Cidade: **Tanabi**

Data de Início: **18/04/2022**

Previsão de Término: **30/04/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Cadastral**

Nº: **242**

Bairro: **Centro**

UF: **SP**

CEP: **15170-000**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Elaboração	Laudo	Classificação do Solo	Quantidade	Unidade
1			1,00000	unidade

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 Tanabi exercício 2022.

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

NOVA GRANADA de 19 ABRIL de 2022

Local

data

FERNANDO JOSE RIBEIRO KACHAN - CPF: 077.866.188-13

Herrera Serviços - CPF/CNPJ: 40.694.587/0001-09

9. Informações

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

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

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



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 18/04/2022

Valor Pago R\$ 88,78

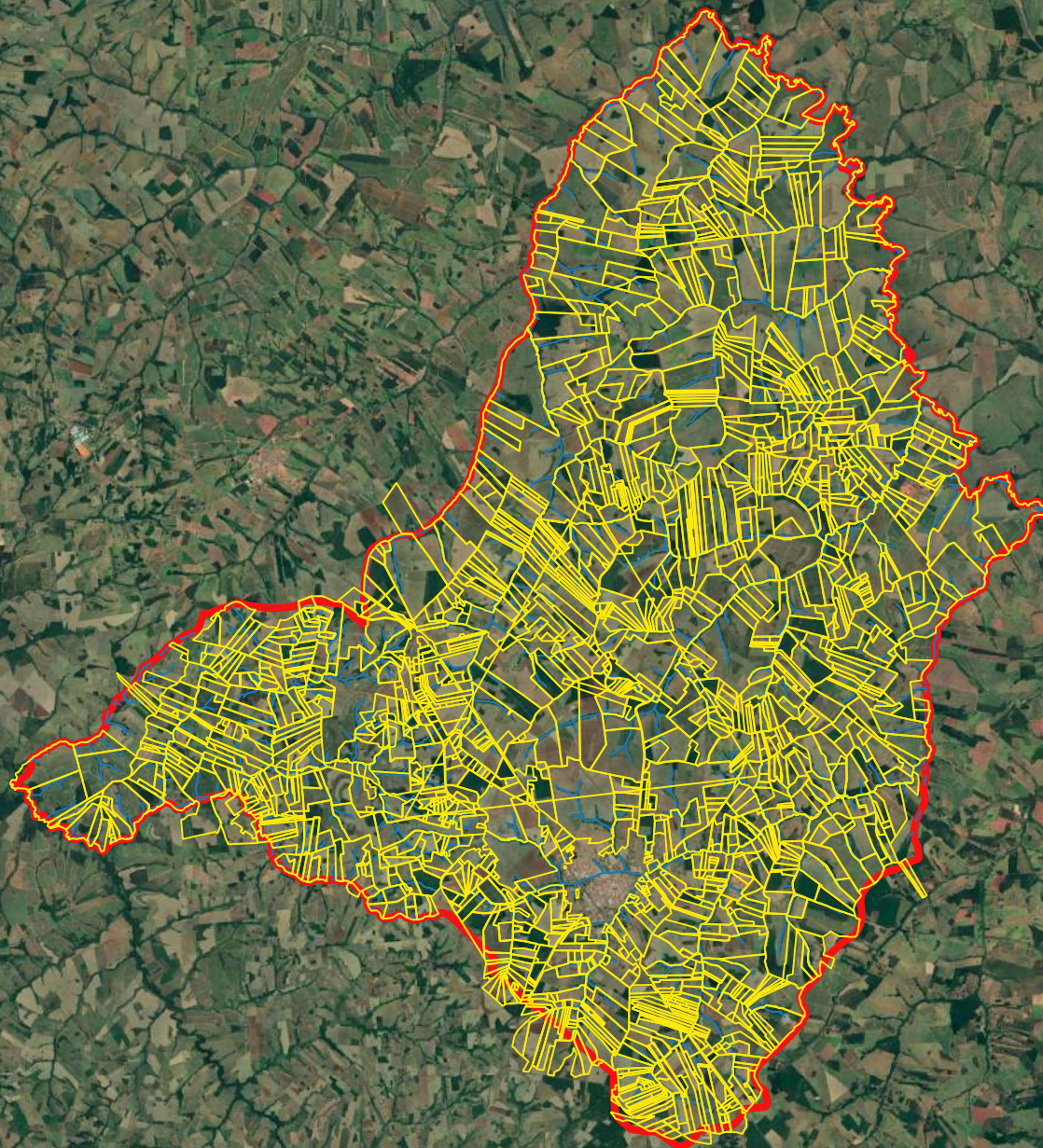
Nosso Número: 28027230220597548

Versão do sistema




Impresso em: 18/04/2022 16:48:11

ANEXO 2

PERÍMETRO MUNICIPAL COM IMÓVEIS RURAIS SEGUNDO SICAR - TANABI/SP

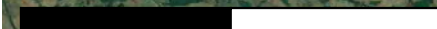


LEGENDA

-  Imóveis cadastrados SICAR
-  Hidrografia
-  Perimetro_municipal

Google Satellite









0 7.5 15 km



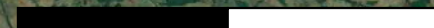
MAPA DE CLASSES DE APTIDÃO COM OS IMÓVEIS - TANABI/SP



LEGENDA

-  AREA_IMOVEL
-  Hidrografia
- Classes de aptidão Agrícola
 -  Classe I
 -  Classe II
 -  Classe III
 -  Classe IV
-  Contornos
-  Perimetro_municipal
- Google Satellite

0 7.5 15 km



ANEXO 3

ELEMENTO 1					R\$	188.416,13	
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	77.784,92	
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor			
Cana-de-açúcar		R\$ 11.452,07	2 ciclo	R\$	-		
Laranja		R\$ 0,00	9 anos	R\$	-		
Pastagens	20,691	R\$ 3.759,36	Regular	R\$	77.784,92		
Seringueira		R\$ 95.839,91	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\$	-		
BENFEITORIAS NÃO REPRODUTIVAS					R\$	110.631,22	
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor			
Casa		R\$ 2.201,73	0,6592	R\$	-		
Galpão		R\$ 1.071,83	0,6592	R\$	-		
Cobertura		R\$ 515,67	0,6592	R\$	-		
Barramentos		R\$ 533,86	0,6166	R\$	-		
Cercas (m linear)	2567	R\$ 17,81	0,6166	R\$	28.183,94		
Poço e caixa d'água		R\$ 40.000,00	0,6166	R\$	-		
Curral de Tábuas (m linear)	30	R\$ 443,81	0,6166	R\$	8.209,54		
Casa de empregado	30	R\$ 1.883,18	0,6592	R\$	37.241,74		
Energia Elétrica	1	R\$ 60.000,00	0,6166	R\$	36.996,00		
Terraplanagem		R\$ -	0	R\$	-		
0		R\$ -	0	R\$	-		
0		R\$ -	0	R\$	-		
0		R\$ -	0	R\$	-		
0		R\$ -	0	R\$	-		
0		R\$ -	0	R\$	-		
Área total	21,78	hectares	21,8	NEGÓCIO	Situação	Data	
R\$/ha	R\$ 57.851,24	Valor total	R\$ 1.260.000,00	Oferta	Muito boa	04/04/2022	
Fonte consultada		Telefone		Município/Bairro			
https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/sitio-9-alqueires-em-cosmorama-total-1020532853?rec=a&_ga=2.190659179.155802745.1650371983-1776136325.1608562473#		Virtual Imóveis CRECI 176209F (17)99172-2742		Cosmorama, com aproveitamento de 95% das terras planta cana nao esta plantado ok ele planta cana fica a 4km do asfalto tem casa velha, tem curral velho, tem aguada, tem poco caipira			
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4	
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área
II	20,691	VI	1,09				

ELEMENTO 2					R\$	216.209,10
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	50.037,08
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor		
Cana-de-açúcar		R\$ 11.452,07	2 ciclo	R\$	-	
Laranja		R\$ 0,00	9 anos	R\$	-	
Pastagens	13,31	R\$ 3.759,36	Regular	R\$	50.037,08	
Seringueira		R\$ 95.839,91	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\$	166.172,02
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor		
Casa		R\$ 2.201,73	0,6592	R\$	-	
Galpão		R\$ 1.071,83	0,6592	R\$	-	
Cobertura		R\$ 515,67	0,6592	R\$	-	
Barramentos		R\$ 533,86	0,6592	R\$	-	
Cercas (m linear)	2007	R\$ 17,81	0,6592	R\$	23.554,58	
Poço e caixa d'água	1	R\$ 40.000,00	0,6592	R\$	26.368,00	
Curral de Tábuas (m linear)	50	R\$ 443,81	0,6592	R\$	14.627,87	
Casa de empregado	50	R\$ 1.883,18	0,6592	R\$	62.069,57	
Energia Elétrica	1	R\$ 60.000,00	0,6592	R\$	39.552,00	
Terraplanagem		R\$ -	0,6592	R\$	-	
0		R\$ -	0,6592	R\$	-	
0		R\$ -	0,6592	R\$	-	
0		R\$ -	0,6592	R\$	-	
0		R\$ -	0,6592	R\$	-	

0				R\$	-	0,6592	R\$	-
Área total	13,31	hectares	13,3	NEGÓCIO		Situação	Data	km
R\$/ha	R\$ 59.917,36	Valor total	R\$ 797.500,00	Oferta		Muito boa	11/04/2022	
Fonte consultada			Telefone		Município/Bairro			
https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/sitio-5-5-alqueres-em-votuporanga-preco-muito-bom-991276875?rec=a&ga=2.234821214.155802745.1650371983-1776136325.1608562473			Virtual Imóveis CRECI 176209F (17)99172-2742		Tem 5 alqueires e meio Na região de Votuporanga 145 mil o alqueire Divisa com cana no fundo Tem um curral e uma casinha bem fraca Terreno plano			
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4		
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	
II	13,31							

ELEMENTO 3					R\$	285.855,89	
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	-	
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor			
Cana-de-açúcar		R\$ 11.452,07	2 ciclo	R\$	-		
Laranja		R\$ 0,00	9 anos	R\$	-		
Pastagens		R\$ 3.759,36	Regular	R\$	-		
Seringueira		R\$ 95.839,91	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\$	285.855,89	
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor			
Casa	100	R\$ 2.201,73	0,6592	R\$	145.138,37		
Galpão		R\$ 1.071,83	0,6592	R\$	-		
Cobertura		R\$ 515,67	0,6592	R\$	-		
Barramentos		R\$ 533,86	0,6592	R\$	-		
Cercas (m linear)	3880	R\$ 17,81	0,6592	R\$	45.541,78		
Poço e caixa d'água	1	R\$ 40.000,00	0,6592	R\$	26.368,00		
Curral de Tábuas (m linear)	100	R\$ 443,81	0,6592	R\$	29.255,75		
Casa de empregado		R\$ 1.883,18	0,6592	R\$	-		
Energia Elétrica	1	R\$ 60.000,00	0,6592	R\$	39.552,00		
Terraplanagem		R\$ 0,00	1	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,6592	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,6592	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,6592	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,6592	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,6592	R\$	-		
0		R\$ 0,00	0,6592	R\$	-		
Área total	27,83	hectares	27,8	NEGÓCIO	Situação	Data	km
R\$/ha	R\$ 57.851,24	Valor total	1.610.000,00	Oferta	Muito boa	13/04/2022	
Fonte consultada			Telefone		Município/Bairro		
https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/sitio-a-venda-vendo-sitio-com-11-5-alqueires-regiao-de-fernandopolis-1020011312?rec=a&ga=2.163468028.155802745.1650371983-1776136325.1608562473			Paulo Carvalho Consultor Imobiliário (17) 98805-1410		100% Planta lavoura, hj tá em pasto em 100%,da área , não tem mata nem app.		
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4	
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área
II	27,83						

ELEMENTO 4					R\$	1.543.776,55
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	1.360.933,97
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor		
Cana-de-açúcar	58,08	R\$ 11.452,07	2 ciclo	R\$	665.136,23	
Laranja		R\$ 0,00	9 anos	R\$	-	
Pastagens		R\$ 3.759,36	Regular	R\$	-	
Seringueira	7,26	R\$ 95.839,91	12 anos	R\$	695.797,75	
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\$	182.842,58
		Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor	
Casa			R\$ 2.201,73	0,6592	R\$	-
Galpão			R\$ 1.071,83	0,6592	R\$	-
Cobertura			R\$ 515,67	0,6592	R\$	-
Barramentos			R\$ 533,86	0,6592	R\$	-
Cercas (m linear)		7977	R\$ 17,81	0,6592	R\$	93.634,93
Poço e caixa d'água			R\$ 40.000,00	0,6592	R\$	-
Curral de Tábuas (m linear)			R\$ 443,81	0,6592	R\$	-
Casa de empregado		40	R\$ 1.883,18	0,6592	R\$	49.655,65
Energia Elétrica		1	R\$ 60.000,00	0,6592	R\$	39.552,00
Terraplanagem			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
0			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
0			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
0			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
0			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
0			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
Área total	78,9888	hectares	79,0	NEGÓCIO	Situação	Data
R\$/ha	R\$ 63.300,11	Valor total	R\$ 5.000.000,00	Oferta	Muito boa	09/04/2022
Fonte consultada		Telefone		Município/Bairro		
https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/fazenda-com-32-64-alqueires-em-tanabi-sp-989309961		PICHARILLO IMOVEIS LTDA. (16) 99781-3133		24 alqueires de cana arrendada para usina guarani a 45 toneladas. Mais 3 alqueires de seringueira produzindo. Ótima localização. Localizada a 3.5 km da cidade estrada boa. Topografia excelente. Benfeitorias: Casa e energia elétrica		
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe
II	59,2416	VI	19,7472			

ELEMENTO 5					R\$	647.175,58
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	380.575,13
		Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor	
Cana-de-açúcar		26,015	R\$ 11.452,07	2 ciclo	R\$	297.925,60
Laranja			R\$ 0,00	9 anos	R\$	-
Pastagens		21,985	R\$ 3.759,36	Regular	R\$	82.649,53
Seringueira			R\$ 95.839,91	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\$	266.600,45
		Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor	
Casa			R\$ 2.201,73	0,6592	R\$	-
Galpão			R\$ 1.071,83	0,6592	R\$	-
Cobertura		50	R\$ 515,67	0,6592	R\$	16.996,62
Barramentos			R\$ 533,86	0,6592	R\$	-
Cercas (m linear)		3826	R\$ 17,81	0,6592	R\$	44.916,83
Poço e caixa d'água		1	R\$ 40.000,00	0,6592	R\$	26.368,00
Curral de Tábuas (m linear)		50	R\$ 443,81	0,6592	R\$	14.627,87
Casa de empregado		100	R\$ 1.883,18	0,6592	R\$	124.139,13
Energia Elétrica		1	R\$ 60.000,00	0,6592	R\$	39.552,00
Terraplanagem			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
0			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
0			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
0			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
0			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
0			R\$ 0,00	0,6592	R\$	-
Área total	48,4	hectares	48,4	NEGÓCIO	Situação	Distância
R\$/ha	R\$ 61.983,47	Valor total	R\$ 3.000.000,00	Oferta	Muito boa	abr/22
Fonte consultada		Telefone		Município/Bairro		

https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/sitio-em-tanabi-sp-com-20-alqueires-com-10-75-alqueires-arrendada-para-usina-989823010		PICHARILLO IMOVEIS LTDA. (16) 99781-3133		20 Alqueires em Tanabi - SPCOM 10,75 alqueires arrendada para Usina Moreno a 42 toneladas. Podendo plantar mais 07 Alqueires de cana no sítio. (tem cana da guarani toda em volta) Localizado na região de Tanabi - SP 1.9 km do município de Ecatu Estrada boa. Benefeitorias: 2 casas, curral completo, área pra suínos, galinheiro completo, barracão, energia elétrica, sítio bom de água, nascente e poço artesiano,			
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4	
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área
II	48	VI	0,4				

ELEMENTO 6					R\$	709.645,22		
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	443.424,15		
		Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor			
Cana-de-açúcar		38,72	R\$ 11.452,07	2 ciclo	R\$	443.424,15		
Laranja			R\$ 0,00	9 anos	R\$	-		
Pastagens			R\$ 3.759,36	Regular	R\$	-		
Seringueira			R\$ 95.839,91	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\$	266.221,07		
		Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor			
Casa		60	R\$ 2.201,73	0,6592	R\$	87.083,02		
Galpão			R\$ 1.071,83	0,6592	R\$	-		
Cobertura		50	R\$ 515,67	0,6592	R\$	16.996,62		
Barramentos			R\$ 533,86	0,6592	R\$	-		
Cercas (m linear)		3778	R\$ 17,81	0,6592	R\$	44.351,81		
Poço e caixa d'água		1	R\$ 40.000,00	0,6592	R\$	26.368,00		
Curral de Tábuas (m linear)		50	R\$ 443,81	0,6592	R\$	14.627,87		
Casa de empregado		30	R\$ 1.883,18	0,6592	R\$	37.241,74		
Energia Elétrica		1	R\$ 60.000,00	0,6592	R\$	39.552,00		
Terraplanagem			R\$ -	0,6592	R\$	-		
0			R\$ -	0,6592	R\$	-		
0			R\$ -	0,6592	R\$	-		
0			R\$ -	0,6592	R\$	-		
0			R\$ -	0,6592	R\$	-		
0			R\$ -	0,6592	R\$	-		
Área total	47,19	hectares	47,2	NEGÓCIO	Situação	Distância	Data	
R\$/ha	R\$ 51.652,89	Valor total	R\$ 2.437.500,00	Oferta	Muito boa		abr/22	
Fonte consultada		Telefone		Município/Bairro				
https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/sitio-a-venda-19-5-alqueires-16-com-cana-cofico-1017820654?rec=a&_ga=2.263486412.155802745.1650371983-1776136325.1608562473#		Paulo Carvalho Consultor Imobiliário (17) 98805-1410		Região de Votuporanga 45 toneladas alqueire, (Ano) Contrato até 2025. Usina Cofico Sebastianopolis do Sul SP				
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4		
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	
II	40,1115	VI	7,0785					

ELEMENTO 7					R\$	172.093,24		
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$	-		
		Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor			
Cana-de-açúcar			R\$ 11.452,07	2 ciclo	R\$	-		
Laranja			R\$ 0,00	9 anos	R\$	-		
Pastagens			R\$ 3.759,36	Regular	R\$	-		
Seringueira			R\$ 95.839,91	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\$	172.093,24		
		Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor			
Casa			R\$ 2.201,73	0,6592	R\$	-		
Galpão			R\$ 1.071,83	0,6592	R\$	-		

Cobertura			R\$ 515,67	0,6592	R\$ -		
Barramentos			R\$ 533,86	0,6592	R\$ -		
Cercas (m linear)	14660		R\$ 17,81	0,6592	R\$ 172.093,24		
Poço e caixa d'água			R\$ 40.000,00	0,6592	R\$ -		
Curral de Tábuas (m linear)			R\$ 443,81	0,6592	R\$ -		
Casa de empregado			R\$ 1.883,18	0,6592	R\$ -		
Energia Elétrica			R\$ 60.000,00	0,6592	R\$ -		
Terraplanagem			R\$ -	0,6592	R\$ -		
0			R\$ -	0,6592	R\$ -		
0			R\$ -	0,6592	R\$ -		
0			R\$ -	0,6592	R\$ -		
0			R\$ -	0,6592	R\$ -		
0			R\$ -	0,6592	R\$ -		
Área total	493,68	hectares	493,7	NEGÓCIO	Situação	Distância	Data
R\$/ha	R\$ 61.983,47	Valor total	R\$ 30.600.000,00	Oferta	Muito boa		31/03/2022
Fonte consultada		Telefone		Município/Bairro			
https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/fazenda-centro-tanabi-1014446248		Rossafa Imóveis (11) 3051-2590		arrendada para Usina Cofco Sebastianópolis, 55 toneladas por alqueire ano. Casa abandonada, curral e rio			
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4	
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área
II	394,944	VI	98,736				

ELEMENTO 8					R\$ 306.020,49		
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$ 247.456,11		
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor			
Cana-de-açúcar		R\$ 11.452,07	2 ciclo	R\$ -			
Laranja		R\$ 0,00	9 anos	R\$ -			
Pastagens	66	R\$ 3.759,36	Regular	R\$ 247.456,11			
Seringueira		R\$ 95.839,91	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\$ 58.564,38		
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor			
Casa		R\$ 2.201,73	0,6592	R\$ -			
Galpão		R\$ 1.071,83	0,6592	R\$ -			
Cobertura		R\$ 515,67	0,6592	R\$ -			
Barramentos		R\$ 533,86	0,6592	R\$ -			
Cercas (m linear)	4989	R\$ 17,81	0,6592	R\$ 58.564,38			
Poço e caixa d'água		R\$ 40.000,00	0,6592	R\$ -			
Curral de Tábuas (m linear)		R\$ 443,81	0,6592	R\$ -			
Casa de empregado		R\$ 1.883,18	0,6592	R\$ -			
Energia Elétrica		R\$ 60.000,00	0,6592	R\$ -			
Terraplanagem		R\$ -	0,6592	R\$ -			
0		R\$ -	0,6592	R\$ -			
0		R\$ -	0,6592	R\$ -			
0		R\$ -	0,6592	R\$ -			
0		R\$ -	0,6592	R\$ -			
0		R\$ -	0,6592	R\$ -			
Área total	82,28	hectares	82,3	NEGÓCIO	Situação	Distância	Data
R\$/ha	R\$ 53.719,01	Valor total	R\$ 4.420.000,00	Oferta	Muito boa		
Fonte consultada		Telefone		Município/Bairro			
https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/sitio-em-cosmorama-sp-sitio-de-34-alqueires-em-pasto-localizado-06-km-de-cosmorama-sp-985490994?rec=a&_ga=2.124729290.155802745.1650371983-1776136325.1608562473		PICHARILLO IMOVEIS LTDA. (16) 99781-3133		34 alqueires em pastoLocalizado 06 km de Cosmorama - SP.Terra de cultura.Opção de plantar 80% de cana.Tem 03 usinas na região: Cofico, Guarani, e MorenoPara gado aproveitada toda área.Tem 1 casa simplesValor de R\$130 mil por alqueire			
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3		Gleba 4	
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área
II	66	VI	16,456				

ELEMENTO 9					R\$ 1.154.140,88
BENFEITORIAS REPRODUTIVAS					R\$ 726.579,20
	Área (ha)	\$ unitário	Estado	Valor	

Cana-de-açúcar	55,66	R\$ 11.452,07	2 ciclo	R\$	637.422,22
Laranja		R\$ 0,00	9 anos	R\$	-
Pastagens	23,716	R\$ 3.759,36	Regular	R\$	89.156,98
Seringueira		R\$ 95.839,91	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\$	427.561,68
	Dimensão	\$ unitário	Foc	Valor	
Casa	150	R\$ 2.201,73	0,6592	R\$	217.707,55
Galpão		R\$ 1.071,83	0,6592	R\$	-
Cobertura		R\$ 515,67	0,6592	R\$	-
Barramentos		R\$ 533,86	0,6592	R\$	-
Cercas (m linear)	5479	R\$ 17,81	0,6592	R\$	64.311,11
Poço e caixa d'água	1	R\$ 40.000,00	0,6592	R\$	26.368,00
Curral de Tábuas (m linear)	60	R\$ 443,81	0,6592	R\$	17.553,45
Casa de empregado	50	R\$ 1.883,18	0,6592	R\$	62.069,57
Energia Elétrica	1	R\$ 60.000,00	0,6592	R\$	39.552,00
Terraplanagem		R\$ -	0,6592	R\$	-
0		R\$ -	0,6592	R\$	-
0		R\$ -	0,6592	R\$	-
0		R\$ -	0,6592	R\$	-
0		R\$ -	0,6592	R\$	-
0		R\$ -	0,6592	R\$	-
Área total	99,22 hectares	99,2	NEGÓCIO	Situação	Data
R\$/ha	R\$ 64.503,12	Valor total	6.400.000,00	Oferta	Muito boa
Fonte consultada		Telefone		Município/Bairro	
https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/fazenda-41-alg-cana-pasto-benf-primeira-r-6-400-000-000-958079587#		CLARA Corretora de IMÓVEIS (17) 3305-0888		23 ALQUEIRES EM CANA ARRENDADA 45/TONELADAS GUARANI (renda R\$ 13.500 mil) RESTANTE PASTO SEDE, CASAS CURRAL	
Gleba 1		Gleba 2		Gleba 3	
Classe	Área	Classe	Área	Classe	Área
II	79,376	VI	19,844		

ANEXO 4

CANA DE AÇÚCAR

Scortes - 1 hectare	Fundação	1º Corte	2º Corte	3º Corte	4º Corte	5º Corte
Despesas						
Fundação	R\$ 9.710,50					
Tratos culturais		R\$ 5.767,10	R\$ 6.245,80	R\$ 5.892,10	R\$ 5.247,70	R\$ 5.155,56
Colheita CCT		R\$ 4.875,00	R\$ 4.017,00	R\$ 3.412,50	R\$ 3.073,20	R\$ 2.919,54
Total de Despesas	R\$ 9.710,50	R\$ 10.642,10	R\$ 10.262,80	R\$ 9.304,60	R\$ 8.320,90	R\$ 8.075,10
Receitas						
Produtividade (ton)		125	103	87,5	78,8	74,86
R\$/kg de ATR		1,1846	1,1846	1,1846	1,1846	1,1846
R\$/ton de cana		R\$ 144,49	R\$ 144,49	R\$ 144,49	R\$ 144,49	R\$ 144,49
Receita Bruta		R\$ 18.060,71	R\$ 14.882,02	R\$ 12.642,50	R\$ 11.385,47	R\$ 10.816,20
Receita Líquida ¹	-R\$ 9.710,50	R\$ 7.418,61	R\$ 4.619,22	R\$ 3.337,90	R\$ 3.064,57	R\$ 2.741,10
VPL - 1 hectare ²	R\$ 12.724,52	Custo de produção FNP - Fonte IHS Markit , custo de produção atualizado em 17/11/2021 (safra 2021/2022)				
VPL - 1 hectare 2º ciclo Risco 10%	R\$ 11.452,07					

CUSTOS DE FORMAÇÃO DE PASTAGENS

Forrageira			Maçai			
OPERACIONAL						
Descrição	Especificação	R\$	Oper.	ha/hora	horas/ha	R\$
Operações mecanizadas						
Limpeza do Terreno		200,00	1,00	0,4	2,5	500,00
Calagem	75 cv + distribuidor	180,00	1,00	0,44	2,3	409,09
Aração	100 cv + arado	180,00	1,00	1,70	0,6	105,88
Grade Niveladora	100 cv + grade	180,00	1,00	0,62	1,6	290,32
Semeadura e adubação a lanço	75 cv + distribuidor	180,00	1,00	0,60	1,7	300,00
Compactação de sementes	75 cv + compactador	180,00	1,00	0,44	2,3	409,09
Pulverização Herbicida	75 cv + pulverizador	180,00	1,00	2,00	0,5	90,00
Transporte de Insumos	75 cv +carretas	180,00	1,00	5,00	0,2	36,00
Subtotal				12,74	14,8	2.140,39
Mão de Obra						
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
Subtotal						78,90
TOTAL OPERACIONAL				2.219,29		
INSUMOS						
Produto	Unidade	Custo (R\$)	Quant.	Total (R\$)		
Calcário	ton.	270,00	2,00	540,00		
SPS Gr.	ton.	3.412,00	0,30	1.023,60		
Sementes Maçai	kilo	37,40	20,00	748,00		
2-4-D	litros	33,86	2,00	67,72		
Fórmula 20-00-20	ton.	5.340,00	0,30	1.602,00		
Formicida	kilo	13,00	5,00	65,00		
TOTAL INSUMOS			4.046,32			
CUSTO TOTAL (R\$/ha)				R\$ 6.265,61		
ESTADO DE CONSERVAÇÃO REGULAR				R\$ 3.759,36		

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 01/01/2022.

ANEXO 5

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\$ 815,66	5	R\$ 4.078,31
Lascas de eucalipto tratado 11-14 cm	1	unidade	R\$ 29,17	200	R\$ 5.833,33
Esticadores eucalipto tratado 14-17 cm	1	unidade	R\$ 100,00	3	R\$ 300,00
Arame galvanizado 14	1	kg	R\$ 19,20	5	R\$ 96,00
Mão de obra	1	metros	R\$ 7,50	1000	R\$ 7.500,00
Total					R\$ 17.807,65

CURRAL

CUR curral de cordoalha					
Ítem	Unidade		R\$/unidade	Quanti	R\$/154m
Cordoalha	1	metros	R\$ 4,94	1056	R\$ 5.216,11
Tábuas	1	metros	R\$ 25,00	0	R\$ -
Cerca	1	unidade	R\$ 206,25	66	R\$ 13.612,50
Parafusos 3/8 x 3"	1	unidade	R\$ 5,10	200	R\$ 1.020,00
Terças	1	metros	R\$ 37,50	132	R\$ 4.950,00
Mão de obra	1	metros	R\$ 250,00	132	R\$ 33.000,00
Porteiras	1	unidade	R\$ 625,00	8	R\$ 5.000,00
Sub total 1					R\$ 57.582,50
Telhas fibroc. 3,66 x 1,1	1	unidade	R\$ 94,25	26	R\$ 2.450,50
Terças	1	metros	R\$ 37,50	120	R\$ 4.500,00
Caibros	1	metros	R\$ 18,75	80	R\$ 1.500,00
Mão de obra tronco coberto	1	m ²	R\$ 50,00	160	R\$ 8.000,00
Sub total 2					R\$ 16.450,50
Ferragens diversas					R\$ 1.000,00
TOTAL					R\$ 75.033,00
Metro Linear com cobertura					R\$ 568,43
Metro Linear com cobertura					R\$ 443,81

BARRAMENTOS

CUR - BARRAMENTOS									
	Largura da crista	Largura da base	Altura da Barragem	Área da secção (m²)	Comprimento (m)	Voulume (m³)	H/M	H/M comp.	Custo unitário de reprodução
1	4	9	4	26	1,00	26,00	1,617764	1,77954073	R\$ 533,86
3					1,00	0,00	0	0	R\$ -
4					2,50	0,00	0	0	R\$ -
5					2,50	0,00	0	0	R\$ -
6					1,70	0,00	0	0	R\$ -
7					3,00	0,00	0	0	R\$ -
Custo total									R\$ 533,86
16,0715625 Ph				m3/h					
R\$ 300,00	VALOR HORA MÁQUINA			hora/máquina					

PLANILHA DE HOSS-HEIDECK

	BENFEITORIA	Tipo	Padrão	Área/Medida	Conservação	%de R8N	Unitário novo	Preço novo	Idade	Vida Ref	Resid. %	% vida ref.	K	Foc	Unitário depreciado	Valor atual	Unidade
1	Casa sede	Casa	Simple	168	E	1,251	R\$ 2.201,73	R\$ 369.891,48	35	70	20%	50%	0,574	0,659	R\$ 1.451,38	R\$ 243.832,46	m²
2	Casa anexa à sede	Casa	Econômico	60	E	1,070	R\$ 1.883,18	R\$ 112.990,72	35	70	20%	50%	0,574	0,659	R\$ 1.241,39	R\$ 74.483,48	m²
3	Galpão para implementos	Cobertura	Médio	420	F	0,293	R\$ 515,67	R\$ 216.583,14	30	60	20%	50%	0,574	0,659	R\$ 339,93	R\$ 142.771,61	m²
4	Casa de empregado	Casa	Econômico	90	F	1,070	R\$ 1.883,18	R\$ 169.486,07	35	70	20%	50%	0,574	0,659	R\$ 1.241,39	R\$ 111.725,22	m²
5	Depósito de defensivos	Galpão	Econômico	26	C	0,609	R\$ 1.071,83	R\$ 27.867,52	30	60	20%	50%	0,574	0,659	R\$ 706,55	R\$ 18.370,27	m²
6	Quarto de arreios	Galpão	Econômico	26	C	0,609	R\$ 1.071,83	R\$ 27.867,52	30	60	20%	50%	0,574	0,659	R\$ 706,55	R\$ 18.370,27	m²
7	Curral	Curral de cordoalha		132	G	-	R\$ 443,81	R\$ 58.582,50	15	30	10%	50%	0,574	0,617	R\$ 273,65	R\$ 36.121,97	m linear
8	Barramento	Represa		90	E	-	R\$ 533,86	R\$ 48.047,60	15	30	10%	50%	0,574	0,617	R\$ 329,18	R\$ 29.626,15	m aterro
9	Cercas	Arame Liso		12418	E	-	R\$ 17,81	R\$ 221.135,35	5	10	10%	50%	0,574	0,617	R\$ 10,98	R\$ 136.352,05	m linear
10	Poço e caixa d'água	Semi artesiano		1	D	-	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	20	40	10%	50%	0,574	0,617	R\$ 24.664,00	R\$ 24.664,00	unidade
11	Rede de energia	Trifásica		1	D	-	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00	20	40	10%	50%	0,574	0,617	R\$ 36.996,00	R\$ 36.996,00	unidade

ANEXO 6

De: IEG FNP <noreply@agribr.ihsmarket.com>
Enviado em: sexta-feira, 17 de dezembro de 2021 10:15
Para: fkachan@hotmail.com
Assunto: Preços de terras seguem apresentando alta nos principais polos produtivos do Brasil - Notícias Agriannual Online

IHS Markit | Agriannual online

Preços de terras seguem apresentando alta nos principais polos produtivos do Brasil



As terras no Brasil continuaram apresentando aumento de preços no bimestre setembro-outubro devido a maior demanda pelos ativos, procurados para desenvolvimento da produção agrícola e pecuária frente a manutenção da demanda por matérias-primas, tanto para abastecimento interno como externo. Com preço médio de R\$ 17.561,03 por hectare, as terras tiveram aumento nominal de 31,04% nos últimos doze meses, enquanto o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas, acumulou alta de 20,97% no mesmo período.

A alta também é constatada quando se observa os preços de terras em dólar, cujo preço médio no bimestre setembro-outubro foi de US\$ 3.168,21 por hectare, alta de 25,02% em relação aos últimos doze meses.

A área dedicada à pastagem, que teve média de R\$ 10.672 por hectare, apresentou incremento de 17,64% nos últimos 12 meses. Os aumentos mais expressivos puderam ser observados nos estados do Mato Grosso

do Sul, Paraná, Goiás e Minas Gerais. A maioria desses estados possuem uma bovinocultura extensiva, que ao longo de décadas se expandiu em terras com preços mais acessíveis e teve condições de aumentar o rebanho por meio do aumento da capacidade de suporte das áreas de pastagem.

Em paralelo à expansão agrícola e crescimento das áreas dedicadas ao cultivo de grãos, as áreas que eram exclusivamente voltadas a pecuária passaram a ser convertidas em lavouras ou foram associadas a outras atividades como agricultura e/ou floresta plantada em sistemas de integração.

Se considerado áreas exclusivamente destinadas a produção de grãos, o avanço nominal em relação aos últimos doze meses foi de 44,52%, com média de R\$ 41.444,07 por hectare. O aumento do preço das áreas que tem como destino o cultivo de grãos continuou apresentando altas significativas principalmente no estado do Paraná, com aumento também nos estados de Goiás, Bahia, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. As terras dedicadas a grãos situadas no Norte ou nas regiões de fronteira do país continuaram também com altas nominais representativas no bimestre setembro-outubro.

As áreas ocupadas com cana-de-açúcar também expressaram aumento nas regiões tipicamente de produção desta cultura, com preço médio de R\$ 35.126,51 por hectare, variação de 41,21% nos últimos 12 meses. Paranavaí-PR, Rio Verde-GO, Dourados-MS e Uberlândia-MG e Presidente Prudente-SP, polos de forte participação de cana-de-açúcar foram os que apresentaram variações mais expressivas no bimestre setembro-outubro.

Seguindo a mesma direção altista, as terras dedicadas ao plantio de café expressaram aumentos nominais acima de 50% em São Paulo, Minas Gerais e Bahia. Nestas regiões ainda podem ser encontradas com relativa facilidade, áreas de pastagem com bom potencial para o café, que ainda não foram desenvolvidas, e tem preços sensivelmente inferiores aos observados nas áreas em cultivo.

Por sua vez, as terras de florestas plantadas também têm seguido o ritmo altista, com referência de preço médio de R\$ 14.358,62 por hectare. Dentre as regiões com maiores variações estão os principais polos produtores nacionais, como Mato Grosso do Sul e São Paulo. Em menor proporção, seguem Espírito Santo, Minas Gerais e Bahia.

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 solicitando a remoção. A remoção será efetuada em até dois dias úteis.