



**GLOBAL
CONSULTORIA**

Gestão Pública e Privada: Tributária - Administrativa - Patrimonial

Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

1

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE **VALOR DE TERRA NUA** ("VTN"), PELO MÉTODO COMPARATIVO DIRETO VISANDO ATUALIZAÇÃO DE ITR (IMPOSTO TERRITORIAL RURAL) A PARTIR DA DEFINIÇÃO DE VALOR DE MERCADO DE "TERRA NUA" DE ACORDO COM ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – NBR 14.653 – 3/2019.

GUAÍRA – SP

MUNICÍPIO DE GUAÍRA – SP

CNPJ: 48.344.014/0001-59

RUA GABRIEL GARCIA LEAL, 676

MARACÁ GUAÍRA – SP

REQUERENTE

Eng. Agr. Thiago Danelucci Sanches
Engenheiro de Avaliação e Perícias
CREA-SP 5070585981

Engenheiro de Avaliação e Perícias

Eng. Agr. THIAGO DANELUCCI SANCHES

CREA – SP - 5070585981 – SP

CPF nº 353.205.988-66

Responsável Técnico

ART nº 2620240398830

Monte Aprazível, SP

Março de 2024



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de
Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Sumário

1 OBJETIVO E FINALIDADE.....	4
2 MÉTODOS E NORMAS DE AVALIAÇÃO DE BENS – “VTN”	4
2.1 Fluxograma dos métodos estatísticos e procedimentos utilizados.....	4
2.2 Tratamento experimental descritivo utilizado.....	5
2.3 Método comparativo direto de dados de mercado.....	5
3 CARACTERIZAÇÃO REGIONAL.....	6
3.1 Formações florestais.....	6
3.2 Aspectos geológicos e relevo.....	7
3.3 Características regionais.....	8
3.4 Solos.....	10
3.5 Hidro geomorfologia e Geo-mensura.....	12
3.6 Clima.....	13
3.7 Ocupação e uso dos solos.....	16
3.8 Aspectos do Município de GUAÍRA – SP	16
3.8.1 Breve Histórico e Dados Agrícolas.....	16
3.8.2 Descritivo da Formação Administrativa.....	17
4 APURAÇÃO DOS DADOS.....	18
4.1 Pesquisa de Mercado.....	18
4.2 Levantamentos de Mercado.....	18
4.3 Pressupostos, ressalvas e fatores limitantes a homogeneização.....	19
5 DESENVOLVIMENTO DO CÁLCULO DO TRATAMENTO UTILIZADO: Avaliação de imóvel rural – “VTN”.....	23
5.1 Classificação do Imóvel Avaliando (Notas).....	24



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

5.2 Avaliação comparativa dos imóveis.....	24
5.3 Tabela de Homogeneização.....	26
5.4 Cálculos dos valores homogeneizados (Xi), em R\$/ha.....	26
5.4.1 Cálculo da Média.....	26
5.4.2 Cálculo do Desvio Padrão.....	27
5.4.3 Cálculo do Erro padrão.....	27
5.5 Critério Excludente de <i>Chauvenet</i> . (Conferência da pertinência ou não dos valores)	28
5.6 Amplitude do intervalo de confiança.....	29
5.7 Campo de arbítrio.....	31
5.8 Tomada de decisão (valor unitário do avaliando)	31
5.9 Resultados e definições	32
6 Discussões e conclusões finais.....	32
7 ESPECIFICAÇÕES: Grau de rigor de avaliação – Imóvel rural.....	33
7.1 Grau de precisão - Avaliação de Imóvel Rural – “VTN”	33
7.2 Grau de Fundamentação - Avaliação de Imóvel Rural –“VTN”	33
8 Apêndice.....	38
9 Memoriais de cálculos.....	43



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

1 OBJETIVOS E FINALIDADES

1

De acordo com esta análise, feita conforme a NBR 14.653 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), objetivando-se definir o valor de mercado atual da terra nua no Município de Guaíra – SP para fins cadastrais e tributários atendendo a atualização de ITR – IN RFB nº 1.877, de 14/03/2019 da Receita Federal do Brasil.

2 MÉTODOS E NORMAS DE AVALIAÇÃO DE BENS - “VTN”

A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada e ater-se ao estabelecido nesta parte da NBR 14653, bem como nas demais partes que compõem a NBR 14653, com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor.

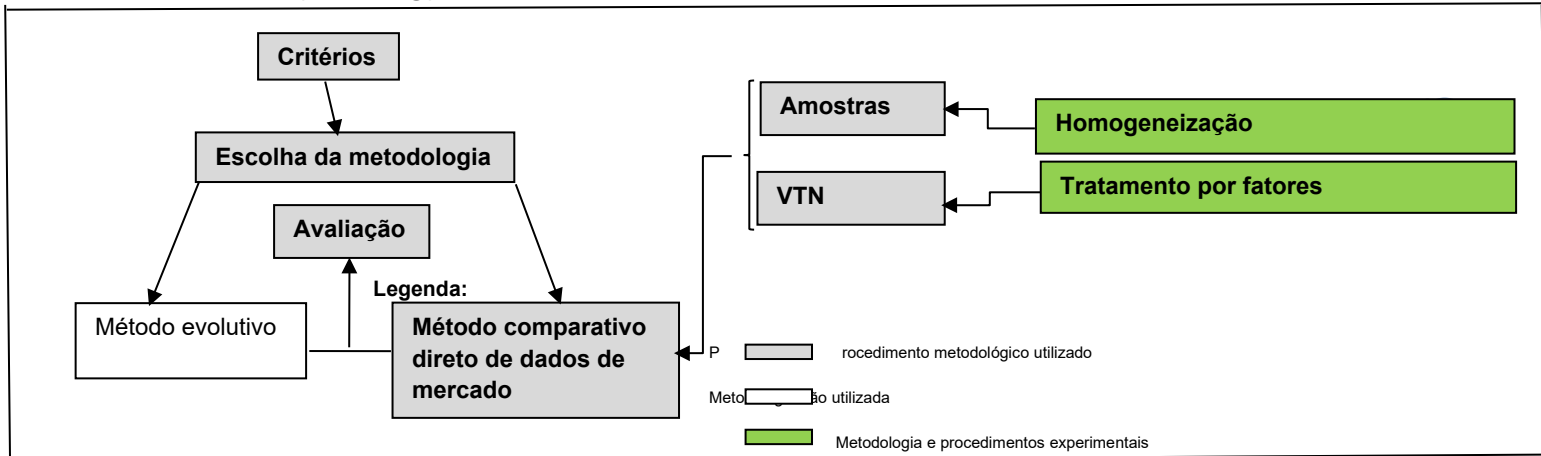
Foram utilizadas para esta análise de VTN (VALOR DE TERRA NUA) no Município de Guaíra – SP, determinações contidas nas Normas Técnicas da ABNT – Avaliação de Bens – Parte 3 – Imóveis Rurais – ABNT – NBR 14.653-3:2019, pelo MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO com homogeneização por fatores, detalhados em seguida.

2.1. Fluxograma dos métodos estatísticos e procedimentos utilizados



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP



2.2 Tratamento experimental descritivo utilizado

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

Utilizou-se, além da Norma de avaliação de imóveis rurais da ABNT – NBR 14.653-3:2019, leis referentes a regularidade ambiental, fundiária e função social do presente imóvel.

As Instruções Normativas mencionadas têm disposições que, constituem-se prescrições nesta parte da ABNT NBR 14.653. Edições indicadas vigoravam concomitantemente a esta. Com esta norma sujeita a revisão, orienta-se aqueles profissionais que forem firmar acordos com base nesta publicação, que analisem se é conveniente utilizarem-se de edições mais recentes das normas.

2.3 Método comparativo direto de dados de mercado

Para avaliação do imóvel rural, “VTN”, utilizou-se o MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO com homogeneização por fatores, descrito no item 8.1 da Norma Brasileira ABNT – 14.653-3:2019, atentando-se aos requisitos previstos no ANEXO B e itens 9.2.3.5 desta norma.



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Através deste método, o imóvel avaliando é analisado comparando-se imóveis com certa semelhança, onde valores unitários (por ha) foram saneados com fatores onde a amostra torna-se homogênea.

1

Avaliaram-se as amostras de maneira a impedir o uso de vícios de análise e de dados errôneos, de forma que os valores das amostras foram homogeneizados empregando-se o *Critério Excludente de Chauvenet*, tratamento estatístico fundamentado na Teoria Estatística das Pequenas Amostras ($n < 30$) com distribuição 't' de *Student* com nível de confiança de 80%, em conformidade com a Norma Brasileira, portanto é passível que alguns valores mensurados extravasem a tendência dominante. Estes valores podem realmente ser mensurações inverídicas, como também mostrar eventualmente fenômenos de interesse mercadológico. Contudo, valores que extrapolem a tendência dominante não podem ser eliminados sem consulta a parâmetros consistentes que culmine seu descarte.

3 CARACTERIZAÇÃO REGIONAL

3.1 Formações florestais

O bioma local denomina-se Mata Atlântica, sendo conhecido pela diversidade em sua fauna e flora. Classificado como Floresta Estacional Semidecídua, o ecossistema local atualmente conta com 5,58% de mata nativa correspondendo a 6.934,39 hectares, sendo 809,47 hectares de Floresta Estacional Semidecídua, e 6.124,92 hectares distribuídos em formação arbustivo-arbórea não classificadas, cerrado, cerradão capoeira e vegetação de várzea. Além de 10,95 hectares de reflorestamento. Relacionando com a área territorial total do município de Matão, mais de 80% de toda vegetação nativa do município foi suprimida, dando lugar a diversas culturas, principalmente à agropecuária.

Fonte: s.ambiente.sp.gov.br/sifesp/guaira.pdf (2024).



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP



1

Figura 1. Imagem ilustrativa panorâmica do Município de Guairá/SP

Fonte Disponível em: GOOGLE EARTH PRO 2024. Fornecedor e direitos autorais: Imagem © 2024 CNES /Airbus. **Guairá, SP**. Coordenadas: 20°19'06" S, 48°18'38" W. Imagem. Elevação: 0 m. Escala: 2.000 m. Data da Imagem: 21 mar. 2024. Acesso em: 22 mar. de 2024.

3.2 Aspectos geológicos e relevo

O município situa-se em território de relevo predominantemente plano ou quase plano (0-3%) e secundariamente, suave ondulado (3-6%), caracterizado por colinas amplas, topos extensos e aplainados, drenagem de baixa densidade e padrão subdendrítico, com vales abertos e planícies aluviais interiores restritas. Os relevos mais movimentados restringem-se ao dissecamento provocado pelo nível de base atual dos cursos d'água. Esse tipo de relevo favorece a instalação de uma agricultura extensiva, com a utilização de mecanização e, inclusive, de culturas irrigadas por pivô central. Por aliar uma topografia suave, de colinas



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

amplas, a boas condições de fertilidade do solo, proveniente da alteração de derrames basálticos jurocretáceos da Formação Serra Geral, Guaíra tem se destacado como importante pólo de irrigação. Nesse contexto, faz-se necessário um adequado uso da terra a fim de otimizar a produção agrícola.

1

De acordo com o Mapa Geológico do estado de São Paulo (IPT, 1981), a área localiza-se em uma região de transição entre as rochas eruptivas (vulcânicas) do Grupo São Bento da Formação Serra Geral que compreendem um conjunto de derrames de basaltos entre os quais se intercalam arenitos com as mesmas características dos pertencentes à Formação Botucatu e dos arenitos do Grupo Bauru da Formação Adamantina e ao Grupo Tubarão, representado pela Formação Aquidauana (arenitos e siltitos de tonalidades avermelhadas). Os basaltos da Formação Serra Geral apresentam composição mineralógica muito simples, essencialmente constituídos de labradorita zonada associada a clinopiroxinênio (augita e às vezes também pigeonita). A Formação Adamantina normalmente apresenta sedimentos mais finos e bem selecionados, freqüentemente com mica, e mais raramente feldspato, sílica amorfa e opacos, e com maior variedade de estruturas sedimentares. O arenito Botucatu é, em geral, bastante friável, com grânulos de quartzo mal cimentados com pouca argila. Quando em contato com as lavas básicas este arenito sofre metamorfização e mostra-se bastante consolidado (MENDES et al., 1960). O local pertence ao Planalto Ocidental na sub-região Médio Planalto.

Ainda com relação ao meio físico, no que se refere á geologia, de acordo com DAEE/UNESP (1982), ocorrem também rochas das Suítes Básicas, representadas por diques básicos em geral, incluindo diabásios, dioritos pórfiros, microdioritos pórfiros, gabros, lamprófiros, andesitos, monzonitos pórfiros e traquiandesitos, do Grupo Araxá/Canastra, representado por quartzitos sericíticos com intercalações de sericita xistos, calcoxistos e filitos. E, os Sedimentos/Depósitos Aluviais (argilas, siltes, areias e cascalhos), associados às principais drenagens.

3.3 Características regionais

Com o território de 125.847,600hectares, o município de Guaíra está localizado no estado de São Paulo na latitude 20º19'06''sul e longitude 48º18'38'' oeste, Mesorregião de Ribeirão Preto e Microrregião de São Joaquim da Barra, possuindo os seguintes municípios limítrofes no estado de SP: Barretos, Morro Agudo, Ipuã, Miguelópolis e Colômbia, e em MG: Planura e Conceição das Alagoas. População: 42.480 (2015).



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

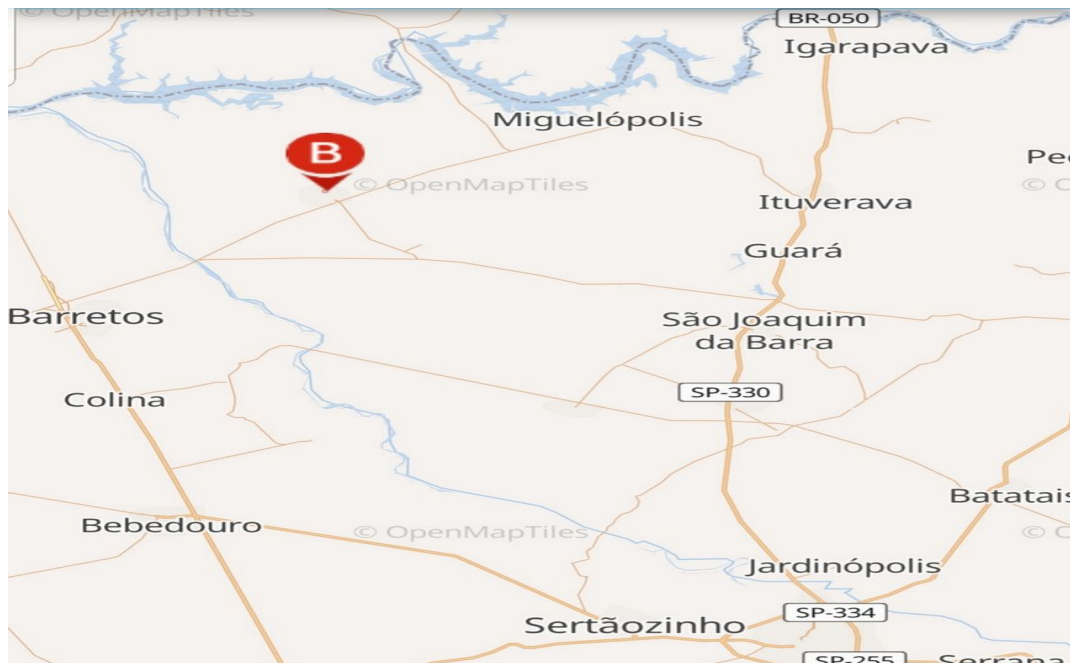
Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP



1

Figura 2. À esquerda, canto inferior no mapa do Brasil destacando o estado de São Paulo, à direita superior no mapa a localização do município de Guaira.

Fonte: pt.wikipedia.org (2024).





Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de
Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Figura 3. Municípios limítrofes a Guaíra – SP (Indicado pelo alfinete B).

Fonte: cualbondi.org/br/a/r4792088/regiao-imediate-de-barretos/ (2024).

1

3.4 Solos

Pedologicamente, segundo Oliveira et al. (1999), as associações pedológicas que predominam na região do Município de Guaíra – SP são classificados como Latossolos Vermelhos Distroféricos A moderado, com textura argilosa, relevo ondulado e suave ondulado e Latossolos Vermelhos Distroféricos A moderado e proeminente, de textura argilosa, relevo suave ondulado e plano.

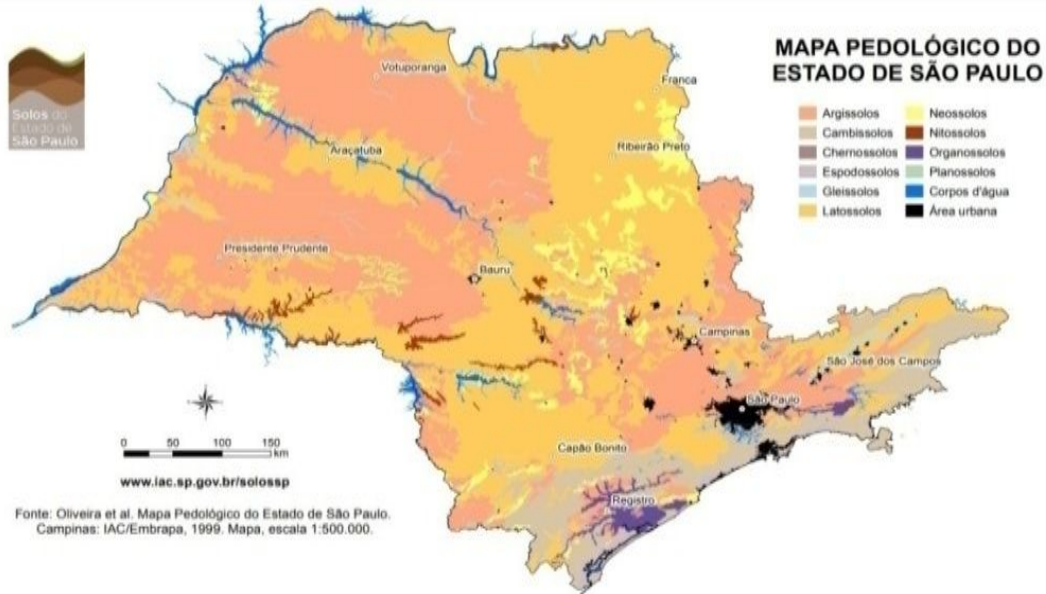
Ocorrem também Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos A moderado e proeminente, com textura média + Latossolos Vermelhos Distróficos A moderado, de textura média argilosa, ambos em relevo suave ondulado; Latossolos Amarelos Acriféricos e Distróficos com e sem plintita + Latossolos Vermelhos Acriféricos ambos A moderado com textura argilosa, relevo suave ondulado e plano + Gleissolos Háplicos Eutróficos e Distróficos com textura indiscriminada relevo de várzea; Gleissolos Háplicos Eutróficos e Distróficos relevo de várzea + Latossolos Amarelos Acriféricos e Ácricos com e sem plintita A moderado com textura argilosa em relevo plano e suave ondulado + Planossolos Háplicos Eutróficos Tb A moderado com textura médio-argilosa relevo de várzea e Nitossolos Vermelhos Eutroféricos + Latossolos Vermelhos Eutróficos ambos A moderado, com textura argilosa, relevo suave ondulado; Neossolos Quartzarênicos Órticos A fraco e moderado + Latossolos Vermelho-Amarelos A moderado, textura média, ambos Distróficos relevo suave ondulado e plano; Cambissolos Háplicos Distróficos de relevo ondulado + Neossolos Litólicos Distróficos de relevo forte ondulado, ambos com textura média de fase pedregosa + Latossolos Vermelhos Distróficos com textura argilosa de relevo suave ondulado, todos A moderado e os Neossolos Litólicos Distróficos + Cambissolos Háplicos Distróficos ambos A moderado e textura média, de fase pedregosa, em relevo forte ondulado e montanhoso.

Os Argissolos são solos que apresentam gradiente textural entre os horizontes A e B, tornando-os altamente suscetíveis a erosões. Grandes partes das terras possuem limitações quanto à fertilidade, adequadas com emprego de técnicas simples de manejo do solo.



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP



1

Figura 4. Mapa pedológico do Estado de São Paulo

Fonte: IAC/SP (2024)

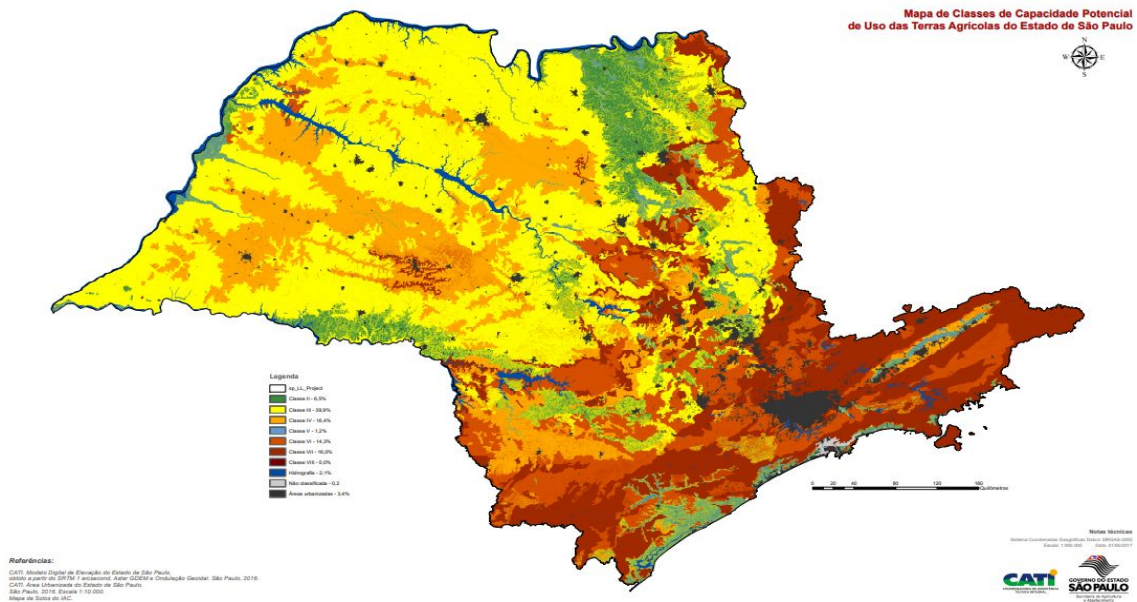


Figura 5. Mapa de Aptidão de Uso do Solo para o Estado de São Paulo

Fonte: <www.cati.sp.gov.br/portal/themes/unify/arquivos/produtos-e-servicos/acervo-tecnico/Mapa-Classes-Capacidade-Potencial-Uso-Solos-SP.pdf> Acesso em: mar. de 2024.



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

3.5 Hidro geomorfologia e Geo-mensura

Geomorfologicamente, de acordo com Ross e Moroz (1997), a UGRHI-8, situa-se majoritariamente no Planalto Centro Ocidental Paulista (altitudes entre 300 e 600 metros e declividades inferiores a 20%).

Predominam formas de dissecação média a alta, com vales entalhados e com densidade de drenagem média a alta, apresentando um nível de fragilidade potencial médio). Ocorrem também porções nos Planaltos Residuais de Franca e Batatais, cujo modelado dominante é composto de colinas com topos aplanados, com altimetria entre 700 e 1000 metros e declividades de 10 a 20%.

Ocorrem formas de relevo denudacionais cujo modelado constitui-se basicamente em colinas amplas e baixas. Predominam formas de dissecação baixas e vales pouco entalhados e com densidade de drenagem baixa, esta unidade apresenta um nível de fragilidade potencial baixo.

Em região denominada como Patamares Estruturais de Ribeirão Preto e Planícies Fluviais – Segundo Ross & Moroz (1997:42,43), o município de Guairá – SP, apresenta-se integralmente inserido na UGRHI 08. A hidrologia da região é composta pelos rios: Rio Grande, Rio Pardo e Rio Sapucaí, Ribeirão do Jardim, Córrego José Glusseco e Santa Quitéria. Altitude média em relação ao mar é 517 m.

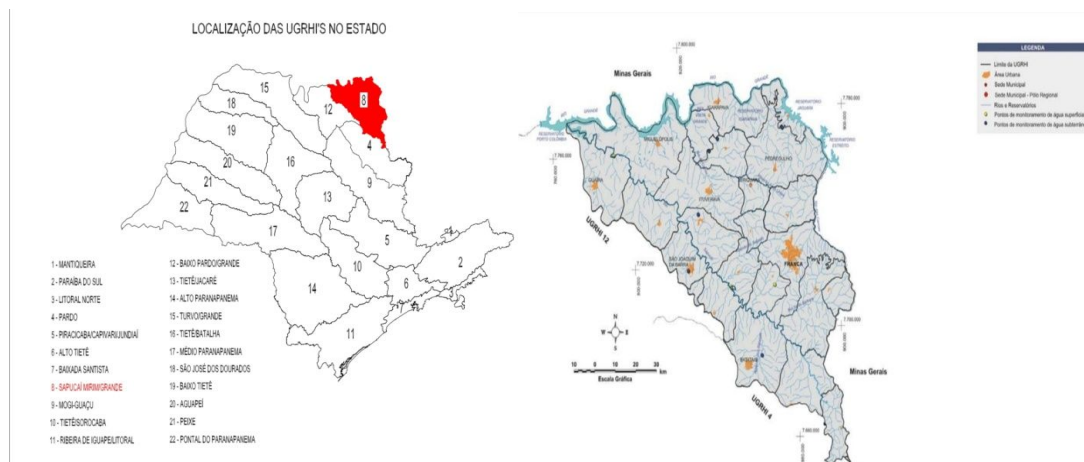


Figura 6. A imagem da esquerda em vermelho, detalhe da localização da UGRHI 08 no Estado de São Paulo, a imagem da direita em azul claro destaca os municípios que fazem parte da UGRHI 08 e os limites entre bacias.



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

3.6 Clima

1

Com clima predominantemente tropical (Aw) o município de Guaíra é definido por inverno seco e temperatura média anual de 25°C. A precipitação média anual local é de 1550 mm. As chuvas são melhores distribuídas nos meses de setembro a abril, sendo que o restante dos meses a chuva é mais escassa, há preferência a culturas, como milho, soja e cana além de bovinos leiteiros entre outras com as quantidades produzidas com menor expressividade.

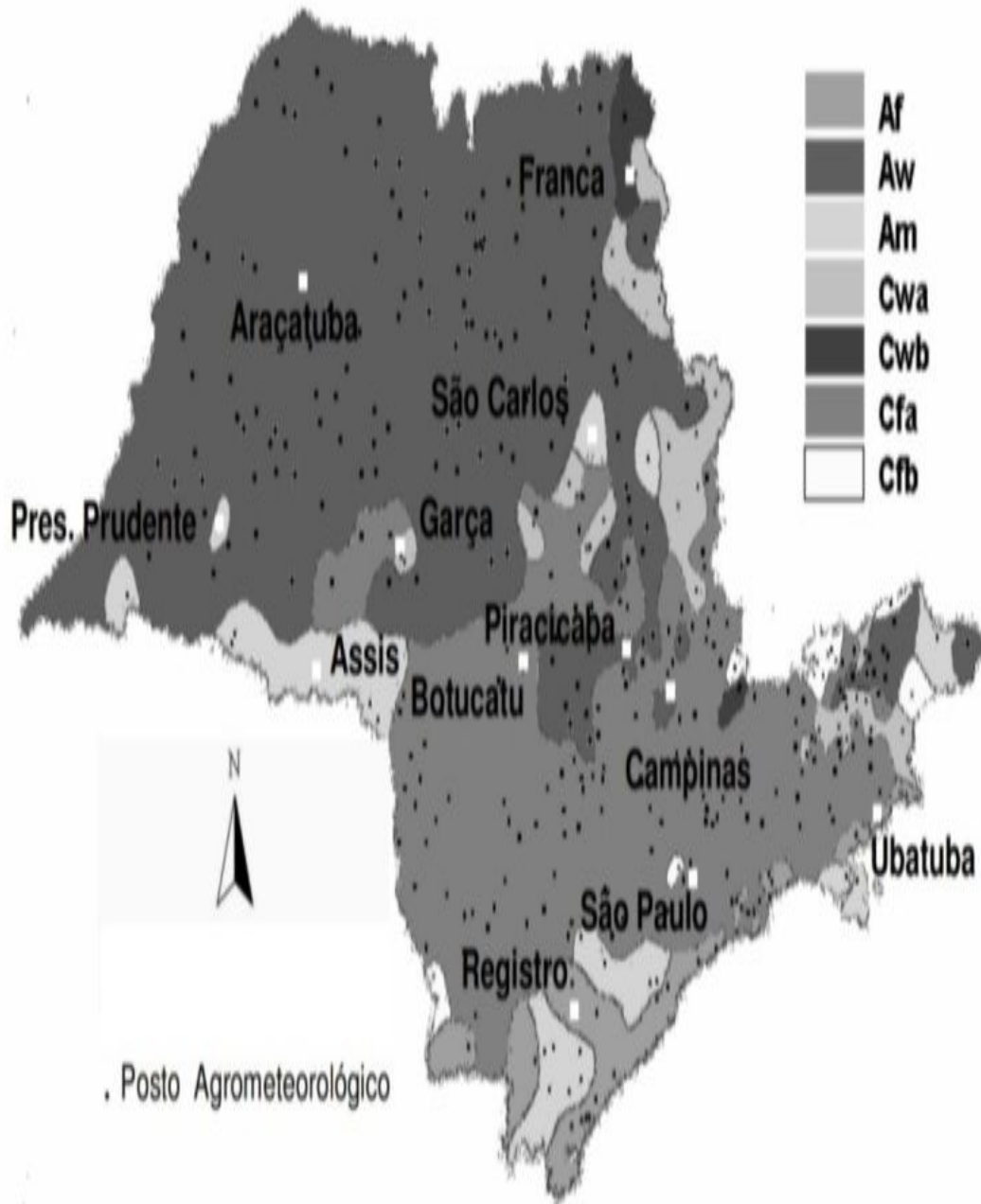
Tabela 1. Chave para classificação climática Segundo Köppen, simplificada por SETZER (1966), modificada para inclusão do tipo climático "Am" (Tropical Monçônico).

Temperatura média Normal		Total de chuva do mês mais seco (Pms)	Total de chuva anual (P)	Descrição do tipo de clima segundo Köppen (Climas Úmidos)		Símbolo	
do mês mais frio	do mês mais quente						
≥ 18°C	≥ 22°C	≥ 60mm		TROPICAL	Sem estação seca	Af	
		< 60mm	< 2500 – 27,27. Pms		TROPICAL com chuvas excessivas	Inverno Seco	Aw
			≥ 2500 – 27,27. Pms			Am	
< 18°C	< 22°C	< 30mm		SUBTROPICAL	Quente	Cwa	
					Temperado		Cwb
	≥ 22°C	≥ 30mm			Quente	Sem estação seca	
	< 22°C				Temperado		Cfb



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de
Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP



1

Figura 7. Classificação dos climas do Estado de São Paulo pelo sistema Köppen (SETZER, 1966) modificado, com a utilização de dados agrometeorológicos de 427 localidades.

Fonte: G. S. ROLIM et. al. (2007).



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

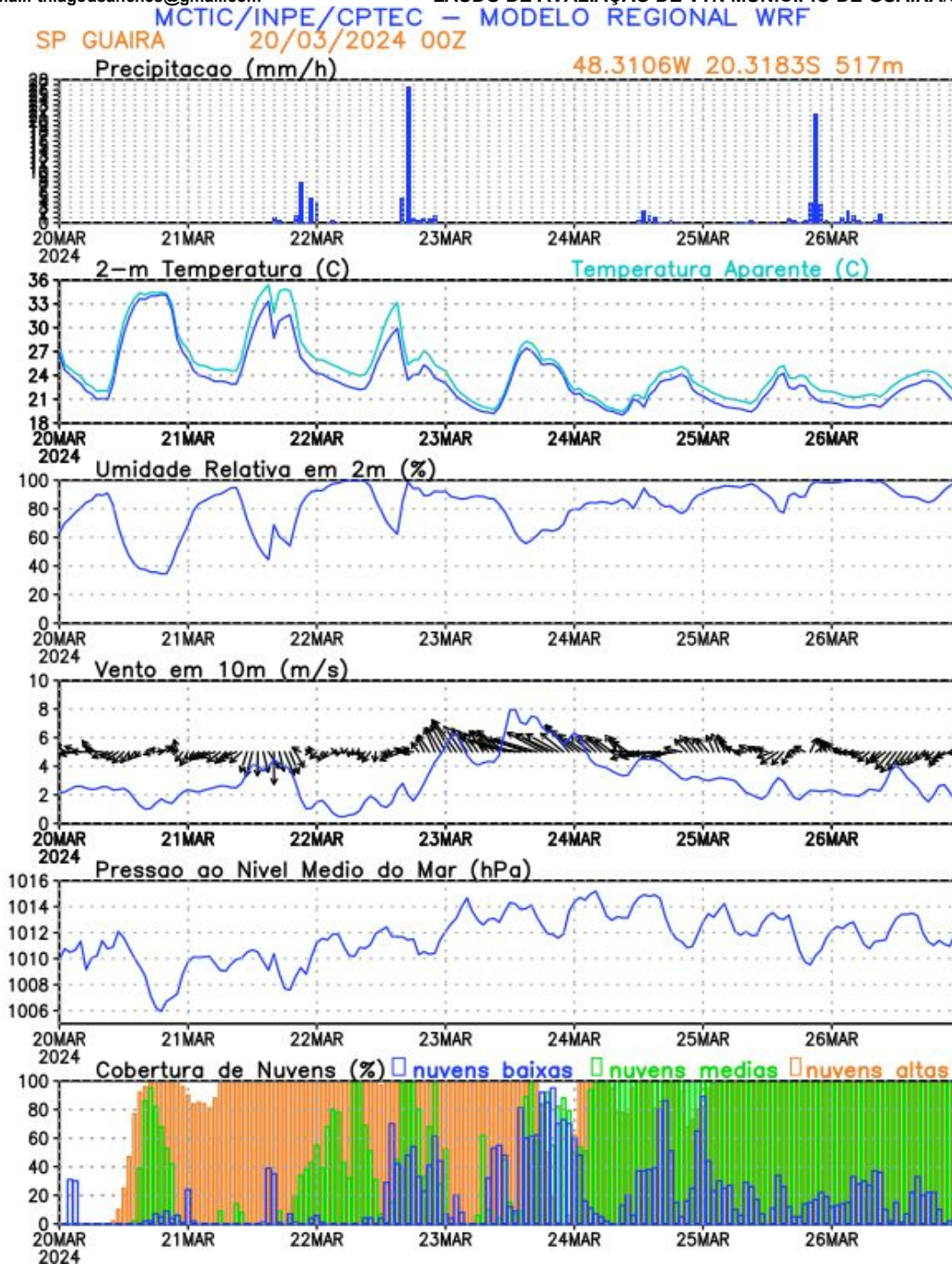


Figura 8. Meteograma do município de Guairá com dados de Precipitação, temperatura, UR, vento em 10 m, PNMM e cobertura de nuvens.

Fonte: INPE (2024)



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

3.7 Ocupação e uso dos solos

1

Tabela 2 - Área e número de unidades de produção agropecuárias no município de Guaíra.

Características	Quantidade
Área territorial	111.067 Hectares
Número de UPAs	313 Estabelecimentos

Fonte: IBGE 2024

Demais atividades circunvizinhas: Devido as Indústrias de Álcool e Açúcar do município, a cultura da Cana-de-Açúcar ocupa grande parte das atividades rurais, sendo elas: a Colorado, a Guaíra e a unidade do Grupo Tereos (Mandu).

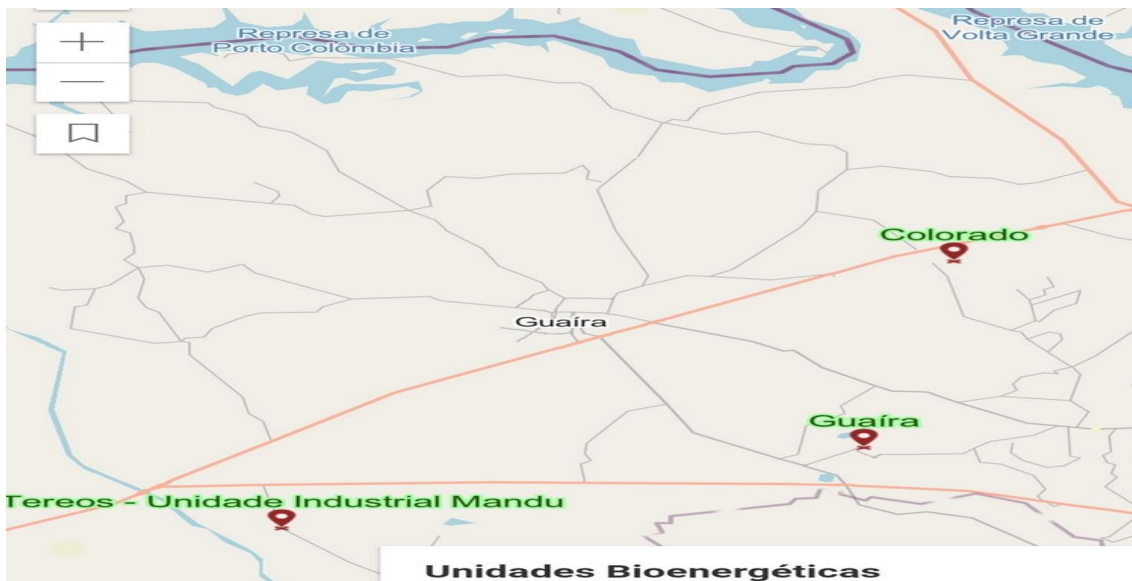


Figura 9: Mapa da localização das Usinas de Açúcar e Álcool na região de Guaíra/SP.

Fonte: UDOP (2024).

3.8 Aspectos do Município de Guaíra

3.8.1 Breve Histórico e Dados Agrícolas



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

O município de Guaíra (SP) localiza-se na região norte do Estado de São Paulo, distante 130 km da cidade de Ribeirão Preto. O estabelecimento de culturas como a soja, milho, feijão e tomate, ervilha, batata, o plantio e beneficiamento da cana-de-açúcar, além de atividades pastoris, são as principais fontes de renda do município, tornando-o um dos principais produtores de grãos do Estado de São Paulo.

A agricultura expandiu após 1901, quando Joaquim Franco e sua esposa doaram terras para que o pequeno povoado pudesse se desenvolver. Com a chegada dos imigrantes japoneses, na década de 50, a vocação agrícola de Guaíra se fortaleceu. A cidade chegou a ser conhecida como “Capital do Ouro Branco”, referência às plantações de algodão, que tomavam conta da paisagem. Logo depois, com a irrigação, os grãos dominaram o campo, prevalecendo ainda em seu território.

Tabela 3 – Quantidade produzida, área colhida, valor da produção agropecuária e número de UPAs de Guaíra – Total – Ano – 2024 (IBGE).

Cultura	Quantidade produzida (toneladas)	Área colhida (ha)	Valor da produção (mil reais)	Nº de UPAs
Cana-de-açúcar (indústria)	5.989.599	67.529	410.036,277	61
Soja (grão)	86.587	25.716	89.114,225	139
Milho (grão)	84.908	15.303	32.479.693	136
Bovinos (leite)	2.111 x 1000 L/ano	13.049 cabeças	2.264,546 x 1000 R\$	122 UPAs

3.8.2 Descritivo da Formação Administrativa

Na região Nordeste de São Paulo, entre os rios Grande, Pardo e Sapucaí, no que era chamado de Nuporanga, Antônio Marques Garcia fundou uma cidade na "Corredeira," pelo caminho que vai até Santa dos Olhos D'Água (conhecida hoje como Ipuã). Um pedaço de terra que foi adquirido em 12 de novembro de 1901 por "Seiscentos Mil réis" foi expandido com terras doadas por Joaquim Garcia Franco e Maria Sabino Alves Franco, resultando em uma área de tamanho significativa focada em torno de um pequeno povoado chamado "Corredeira



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP
of São Sebastião" em homenagem ao Santo padroeiro, que foi então renomeada para "Corredeira do Bom Jardim" ou simplesmente "Corredeira."

Foi nomeada "Distrito de Paz," com o nome de Guaíra, pela Lei Estadual nº 1144 no dia 16 de novembro de 1908, e município pela Lei Estadual nº 2328 no dia 27 de dezembro de 1928. A instalação como município ocorreu no dia 18 de maio de 1929, e a instalação como *comarca* no dia 18 de maio de 1955. "Guaíra" é um topônimo que pode ser traduzido como "Águas correntes".

1

4 APURAÇÃO DOS DADOS

Definição: Conjunto de atividades de identificação, investigação, coleta, seleção, processamento, análise e interpretação de resultados sobre dados de mercado.

4.1 Pesquisa de Mercado

Para fins de computação dos valores médios, unitários (por ha), a análise de mercado deve ser feita com amostras em municípios semelhantes ao avaliado. Contudo utilizando-se de diversas ofertas, que possam contribuir para definição dos valores buscados de forma neutra e legítima.

4.2 Levantamento de mercado

A Tabela 4 representa as especificações das amostras cotadas no mês de março de 2024, foram 4 ofertas avaliadas na região do município de Guaíra – SP.



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Ofertas	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4
Município	Guaíra	Guaíra	Guaíra	Guaíra
Hectares	144,49	222,64	309,76	249,26
Valor total	26.870000,00	40.000000,00	48.000000,00	24.500000,00
Valor/ha	185.964,42	179.662,23	154.958,67	98.290,94
*Capacidade/Uso	1,188	1,188	1,200	1,188
**Tamanho	1,078	1,020	1,050	1,027
**Benfeitorias	1,200	1,200		
Descrição	Benfeitorias não descritas, área de 139,10 ha em cana-de-açúcar arrendada, com possibilidade de renovar em 2027.	Benfeitorias não descritas, área de 205,70 ha em cana-de-açúcar arrendada, com possibilidade de renovar.	Benfeitorias não descritas, bem localizada (4 km do asfalto), área de 302,50 ha em cana-de-açúcar arrendada, com possibilidade de renovar em 2025.	Benfeitorias não descritas, área de 229,90 ha em cana-de-açúcar arrendada, com possibilidade de renovar.
Fontes	Cardoso Sítios e Fazendas tel: (16) 997148009 disponível em: https://sp.olx.com.br/regiao-de-sao-jose-do-rio-preto/terrenos/fazenda-em-guaira-59-71-alqueires-26-870-000-00-dud-1239653719?lis=listing_1100	João Batista Fernandes Creci: 46496 - MG tel: (34) 999611164 disponível em: https://www.imovelweb.com.br/propriedades/fazenda-para-venda-em-guaira-zona-rural-2992495934.html	MFG Negócios Imobiliários Creci: 28348J tel: (15) 33427300 disponível em: https://www.imovelweb.com.br/propriedades/fazenda-na-regiao-de-guaira-sp-2984130019.html	Europa Land Negócios e Empreendimentos Imobiliários tel: (14) 999045103 disponível em: https://www.imovelweb.com.br/propriedades/fazenda-para-venda-em-guaira-fazenda-2989900446.html

*Capacidade de Uso conforme classificação de Mendes Sobrinho
**Variação – de 0,8 a 1,2

1

4.3 Pressupostos, ressalvas e fatores limitantes a homogeneização

Definição: Tratamento dos preços observados, mediante a aplicação de transformações matemáticas que expressem, em termos relativos, as diferenças entre os atributos dos dados de mercado e os do bem avaliando.

Visa eliminar possíveis diferenças que possam ocorrer entre os elementos de comparação cotados e o paradigma existente. Aplicam-se expressões ou fatores empíricos aliados com um programa estatístico próprio para Avaliações de Engenheiros.

a. Amostras (Ofertas)



Definição: Conjunto de dados de mercado representativos de uma população.

1

Deduzirá 10% dos preços de amostras que não transpassem o verdadeiro padrão do mercado (negociações), considerando-se majoritárias no intuito de proporcionar plasticidade nas transações.

b. Identificação da Malha viária Municipal e Viabilidade de Circulação

As Rodovias SP-425 e SP-345 são as únicas que margeiam o Município de Guaíra, as estradas rurais são sem pavimentação e quanto a praticabilidade são consideradas com problemas sérios mesmo da estação seca do ano. Devido à semelhante distância dos imóveis rurais ao pavimento, utilizará a mesma escala de valor em relação à situação de viabilidade de circulação em Vicinal V, tabela a seguir.

Tabela 5. Classificação de Valor de Terra quanto às distâncias e praticabilidade (condições).

SITUAÇÃO	CIRCULAÇÃO			
	Tipo de estrada	Importância das Distâncias	Praticabilidade no ano	Escala de valor
ASFALTO	Asfaltada	Limitada	Permanente	100%
VICINAL I	1ª classe não asfaltada	Relativa	Permanente	95%
VICINAL II	Não pavimentada	Significativa	Permanente	90%
VICINAL III	Estradas e servidões de passagem	Vias e distâncias se equivalendo	Sem condições satisfatórias	80%
VICINAL IV	Fechos nas servidões	Distâncias e classes se equivalendo	Problemas sérios na estação chuvosa	75%
VICINAL V	Fechos e interceptadas por córregos sem pontes	-	Problemas sérios mesmo na seca	70%

c. Capacidade de uso (Classes)



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Após a definição do paradigma, encontra-se o índice por modelo estatístico ou matemático, como também especificamente pela escala de Mendes Sobrinho ou outras tabelas existentes.

Através da análise dos dados de mercado, in-loco ou por mapas pedológicos, avalia-se características físico-químicas e morfológicas, obtém-se a distribuição percentual das classes de uso de terras ocorrentes e a extensão geográfica.

O fator classes corresponde à razão entre o índice do paradigma com o índice de cada dado de mercado.

Tabela 6. Capacidade de uso das terras e a escala percentual de cada classe segundo Mendes Sobrinho (Kozma, 1984).

Classes de uso	Critério	Escala de valor (%)
I	Terras próprias para culturas, sem problemas de conservação, fertilidade, exige adubação e manutenção	100
II	Terras próprias para culturas, com pequenos problemas de conservação, fertilidade, exige práticas simples de conservação da fertilidade	95
III	Terras próprias para culturas, com problemas sérios de conservação, fertilidade, exige práticas conservacionistas complexas (terraceamento)	75
IV	Terras culturas ocasionais (2 anos), pastagens (3 anos) sem problemas de conservação, serve para extração mineral e/ou reflorestamento	55
V	Terras próprias para pastagens, sem problemas de conservação	50
VI	Terras próprias para pastagens, pequenos problemas de conservação, fertilidade exige práticas simples	40
VII	Terras próprias para florestas, com problemas sérios de conservação, fertilidade exige práticas complexas	30
VIII	Terras de abrigo da vida silvestre, sem problemas de conservação, renda de eventual exploração piscícola	20

Classificando e agrupando as terras de acordo com sua aptidão definida no capítulo II, art. 3º, IN RFB Nº 1877/19. (Apêndice página 39).



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Baseando-se no relatório da CATI (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral) sobre a bacia hidrográfica do baixo Tietê, através dos tipos de ocupação dos solos, estabelecemos a aptidão do município avaliado seguindo a IN RFB nº 1.562, de 11 de abril de 2015, descrito na Tabela 7.

1

Tabela 7. Classes de uso X IN RFB nº 1.562 de 11.5.2015

Classes de uso (Mendes Sobrinho)	Incisos do Art. 6º, IN 1.562/2015	Ocorrência
I	I – lavoura – aptidão boa	Sim
II	II – lavoura – aptidão regular	Sim
III	III – lavoura – aptidão restrita	Sim
IV	IV – pastagem plantada	Sim
V	V – silvicultura ou pastagem natural	Sim
VI	VI – preservação da fauna e flora	Sim

Tabela 8. Valor das terras em relação à capacidade de uso e condições.

		CLASSES							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
CONDIÇÕES		100%	95%	75%	55%	50%	40%	30%	20%
ASFALTO	100%	1000	0,950	0,750	0,550	0,500	0,400	0,300	0,200
VICINAL I	95%	0,950	0,903	0,713	0,523	0,475	0,380	0,285	0,190
VICINAL II	90%	0,900	0,855	0,675	0,495	0,450	0,360	0,270	0,180
VICINAL III	80%	0,800	0,760	0,600	0,440	0,400	0,320	0,240	0,160
VICINAL IV	75%	0,750	0,713	0,563	0,413	0,375	0,300	0,225	0,150
VICINAL V	70%	0,700	0,665	0,525	0,385	0,350	0,280	0,210	0,140

d. Nota de Benfeitorias

Comparadas com outras propriedades com propensão e desígnio semelhantes em relação às benfeitorias ou infra-estrutura (água tratada, esgoto, rede elétrica, acessos asfaltados ou não, etc), variando em 15% (para mais ou para menos) entre fatores



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP
comparativos, de acordo com o tratamento científico segundo o item 9.2.3.5 da Norma 14.563 –

3.

1

Tabela 9: Notas de benfeitorias.

Nota	Benfeitorias
0,800 a 0.849	Péssimo
0,850 a 0,889	Muito Baixo
0,900 a 0,949	Baixo
0,950 a 0,999	Médio a Baixo
1,000	Imóvel avaliando
1,001 a 1,050	Médio a Alto
1,051 a 1,100	Alto
0,101 a 1,150	Muito Alto
0,151 a 1,200	Ótima

e. Nota de Tamanho

Encontra-se a nota de tamanho competida ao avaliando em relação à oferta pela fórmula a seguir:

$$r = Ta/Tf$$

$$\text{Nota} = 1 + (\sqrt{r}-1)*0,1$$

Onde,

r = Relação

Ta = Tamanho médio dos imóveis no município avaliando – Área

Tf = Tamanho imóvel oferta – Área

5 DESENVOLVIMENTO DO CÁLCULO DO TRATAMENTO UTILIZADO: Avaliação de imóvel rural – “VTN”:



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

A análise foi feita determinando notas ao avaliando e as relacionando com as notas determinada para a cada amostra, obtendo-se os fatores.

1

5.1 Classificação do Imóvel Avaliando (Notas)

Nota 1 – 0,900 – Classe de Capacidade de Uso

Nota 2 – 1000 – Benfeitorias

Nota 3 – 1000 - Tamanho

5.2 Avaliação comparativa dos imóveis

Imóvel 1:

Área em ha:	144,49 ha
Valor total:	R\$ 26.870.000,00
Valor por ha:	R\$ 185.964,43
Valor por ha deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 167.367,98

Fator Homogeneização = Nota Avaliando/Nota Oferta		Nota Oferta
Cap./Uso	Fator Homogeneização: 0,758	1,188
Tam.	Fator Homogeneização: 0,928	1,078
Benf.	Fator Homogeneização: 0,833	1,200



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Imóvel 2:

Área em ha:	222,64
Valor total:	R\$ 40.000.000,00
Valor por ha:	R\$ 179.662,23
Valor por ha deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 161.696,01

Fator Homogeneização = Nota Avaliando/Nota Oferta		Nota Oferta
--	--	--------------------

Cap./Uso	Fator Homogeneização: 0,758	1,188
Tam.	Fator Homogeneização: 0,980	1,020
Benf.	Fator Homogeneização: 0,833	1,200

Imóvel 3:

Área em ha:	309,76
Valor total:	R\$ 48.000.000,00
Valor por ha:	R\$ 154.958,68
Valor por ha deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 139.462,81

Fator Homogeneização = Nota Avaliando/Nota Oferta		Nota Oferta
--	--	--------------------

Cap./Uso	Fator Homogeneização: 0,750	1,200
Tam.	Fator Homogeneização: 0,952	1,050
Benf.	Fator Homogeneização: 0,833	1,200

Imóvel 4:

Área em ha:	249,26 ha
Valor total:	R\$ 24.500.000,00



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com
Valor por ha:

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP
R\$ 98.290,94

Valor por ha deduzido o Fator de Oferta: R\$ 88.461,85

Fator Homogeneização = Nota Avaliando/Nota Oferta		Nota Oferta
Cap./Uso	Fator Homogeneização: 0,758	1,188
Tam.	Fator Homogeneização: 0,974	1,027
Benf.	Fator Homogeneização: 0,833	1,200

1

5.3 Tabela de Homogeneização

Tabela 10. Tabela homogeneização

Imóvel	R\$/ha	Oferta	Cap./Uso	Tam.	Benf.	R\$/ha homog.
1	R\$ 167.367,98	0,900	0,758	0,928	0,833	R\$ 86.844,27
2	R\$ 161.696,01	0,900	0,758	0,980	0,833	R\$ 92.378,55
3	R\$ 139.462,81	0,900	0,750	0,952	0,833	R\$ 74.680,35
4	R\$ 88.461,85	0,900	0,758	0,974	0,833	R\$ 49.975,37

R\$/ha: Valor por hectare das amostras

Oferta: Fator referente a oferta ou transação efetivada

Cap./Uso: Fator de Classe de Capacidade de Uso.

Tam.: Fator de comparação com o tamanho da área produtiva

Benf.: Fator de comparação das benfeitorias

5.4 Cálculo dos valores homogeneizados (Xi), em R\$/ha



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

5.4.1 Cálculo da Média

1

$$X = \sum (X_i/n)$$

Onde,

X = Média

X_i = Valor Homogeneizado R\$/ha

N = Número de ofertas

Média = **R\$ 75.969,63**

5.4.2 Cálculo do Desvio padrão

$$S = \sqrt{\sum ((X - X_i)^2 / (n-1))}$$

S = Desvio padrão

X = Média

X_i = Valor Homogeneizado R\$/ha

N = Número de ofertas

Desvio padrão = **R\$ 18.840,33**

5.4.3 Cálculo do Erro padrão

$$SE = S/\sqrt{n}$$

Onde,



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com
SE = Erro padrão da média

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

S = Desvio padrão

N = Número de ofertas

Erro padrão = **R\$ 9.420,17**

1

5.5 Critério Excludente de *Chauvenet* (Conferência da pertinência ou não dos valores)

O quociente que relaciona o desvio (d) de cada amostra e o desvio padrão tem que ser abaixo do VC (Valor crítico) da tabela de *Chauvenet*.

Tabela 11. Excludente de *Chauvenet* para rejeição do valor obtido

Número de leituras, n	Razão entre o máx. desvio aceitável e o desvio padrão - VC
3	1,38
4	1,54
5	1,65
6	1,73
7	1,80
10	1,96
15	2,13
25	2,334
50	2,57
100	2,81
300	3,14
500	3,29
1000	3,48

$$d = (IX_i - XI)/S < VC$$

S = Desvio padrão



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com
X = Média

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Xi = Valor Homogeneizado R\$/ha

n = Número de ofertas

VC = Valor crítico

d = Desvio

Valor crítico para 04 amostras, pela Tabela de *Chauvenet*: VC = 1,54

AMOSTRA 1: $d = (110.874,64)/18.840,33 = 0,577 < 1,54$ (amostra pertinente)

AMOSTRA 2: $d = (116.408,921)/18.840,33 = 0,871 < 1,54$ (amostra pertinente)

AMOSTRA 3: $d = (1-1.289,281)/18.840,33 = 0,068 < 1,54$ (amostra pertinente)

AMOSTRA 4: $d = (1-25.994,261)/18.840,33 = 1,380 < 1,54$ (amostra pertinente)

5.6 Amplitude do intervalo de confiança

Os limites inferiores e superiores (Li e Ls) são extremos, um valor na teoria, tem 80% de probabilidade de ser determinado.

$$Li = X - tc \cdot (S/\sqrt{n-1}) \text{ e } Ls = X + tc \cdot (S/\sqrt{n-1})$$

Li = Limite inferior

Ls = Limite superior

S = Desvio padrão

X = Média



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de
Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

tc = valor da Tabela Percentis da Distribuição t de *Student*, para 80% de confiança e (n-1)

n = Número de ofertas

1

Tabela 12. Tabela de Percentis da Distribuição t de *Student*

Unicauda l	75%	80%	85%	90%	95%	97,5%	99%	99,5%	99,75%	99,9%	99,95%
Bicaudal	50%	60%	70%	80%	90%	95%	98%	99%	99,5%	99,8%	99,9%
1	1,00	1,38	1,96	3,08	6,31	12,71	31,82	63,66	127,30	318,30	636,60
2	0,82	1,06	1,39	1,89	2,92	4,30	6,97	9,93	14,09	22,33	31,60
3	0,77	0,98	1,25	1,64	2,35	3,18	4,54	5,84	7,45	10,21	12,92
4	0,74	0,94	1,19	1,53	2,13	2,78	3,75	4,60	5,60	7,17	8,61
5	0,73	0,92	1,16	1,48	2,02	2,57	3,37	4,03	4,77	5,89	6,87
6	0,72	0,91	1,13	1,44	1,94	2,45	3,14	3,71	4,32	5,21	5,96
7	0,71	0,90	1,12	1,42	1,90	2,37	3,00	3,50	4,03	4,79	5,41
8	0,71	0,89	1,11	1,40	1,86	2,31	2,90	3,36	3,83	4,50	5,04
9	0,70	0,88	1,10	1,38	1,83	2,26	2,82	3,25	3,69	4,30	4,78
10	0,70	0,88	1,09	1,37	1,81	2,23	2,76	3,17	3,58	4,14	4,59
11	0,70	0,88	1,09	1,36	1,80	2,20	2,72	3,11	3,50	4,03	4,44
12	0,70	0,87	1,08	1,36	1,78	2,18	2,68	3,06	3,43	3,93	4,32
13	0,69	0,87	1,08	1,35	1,77	2,16	2,65	3,01	3,37	3,85	4,22
14	0,69	0,87	1,08	1,35	1,76	2,15	2,62	2,98	3,33	3,79	4,14
15	0,69	0,87	1,07	1,34	1,75	2,13	2,60	2,95	3,29	3,73	4,07
16	0,69	0,87	1,07	1,34	1,75	2,12	2,58	2,92	3,25	3,69	4,02
17	0,69	0,86	1,07	1,33	1,74	2,11	2,57	2,90	3,22	3,65	3,97
18	0,69	0,86	1,07	1,33	1,73	2,10	2,55	2,88	3,20	3,61	3,92
19	0,69	0,86	1,07	1,33	1,73	2,09	2,54	2,86	3,17	3,58	3,88
20	0,69	0,86	1,06	1,33	1,73	2,09	2,53	2,86	3,15	3,55	3,85
21	0,69	0,86	1,06	1,32	1,72	2,08	2,52	2,83	3,14	3,53	3,82
22	0,69	0,86	1,06	1,32	1,72	2,07	2,51	2,82	3,12	3,51	3,79
23	0,69	0,86	1,06	1,32	1,71	2,07	2,50	2,81	3,10	3,49	3,77
24	0,69	0,86	1,06	1,32	1,71	2,06	2,49	2,80	3,09	3,47	3,75
25	0,68	0,86	1,06	1,32	1,71	2,06	2,49	2,79	3,08	3,45	3,73
26	0,68	0,86	1,06	1,32	1,71	2,06	2,48	2,78	3,07	3,44	3,71
27	0,68	0,86	1,06	1,31	1,70	2,05	2,47	2,77	3,06	3,42	3,69
28	0,68	0,86	1,06	1,31	1,70	2,05	2,47	2,76	3,05	3,41	3,67



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de
Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

29	0,68	0,85	1,06	1,31	1,70	2,05	2,46	2,76	3,04	3,40	3,66
30	0,68	0,85	1,06	1,31	1,70	2,04	2,46	2,75	3,03	3,39	3,65
40	0,68	0,85	1,05	1,30	1,68	2,02	2,42	2,70	2,97	3,31	3,55
50	0,68	0,85	1,05	1,30	1,68	2,01	2,40	2,68	2,94	3,26	3,50
60	0,68	0,85	1,05	1,30	1,67	2,00	2,39	2,66	2,92	3,23	3,46
80	0,68	0,85	1,04	1,29	1,66	1,99	2,37	2,64	2,89	3,20	3,42
100	0,68	0,85	1,04	1,29	1,66	1,98	2,36	2,63	2,87	3,17	3,39
120	0,68	0,85	1,04	1,29	1,66	1,98	2,36	2,62	2,86	3,16	3,37
∞	0,67	0,84	1,04	1,28	1,65	1,96	2,33	2,58	2,81	3,09	3,29

1

Limite inferior do intervalo de confiança (Li):

$$Li = 75.969,63 - 1,64 * 18.840,33 / \sqrt{(4-1)} = \mathbf{R\$ 58.130,58}$$

Limite superior do intervalo de confiança (Ls):

$$Ls = 75.969,63 + 1,64 * 18.840,33 / \sqrt{(4-1)} = \mathbf{R\$ 93.808,69}$$

5.7 Campo de arbítrio

Definição: Intervalo de variação no entorno do estimador pontual adotado na avaliação, dentro do qual se pode arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo.

Ponderando a amplitude do intervalo de confiança, considerou-se o campo de arbítrio igual ao intervalo de confiança.

Campo de Arbítrio = **R\$ 58.130,58 a R\$ 93.808,69**



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

5.8 Tomada de decisão (valor unitário do avaliando):

1

Determinando o valor unitário dentro do campo arbítrio, desta maneira o avaliador, aplica a média dos valores homogeneizados, dentro do intervalo de confiança, onde as amostras foram saneadas.

Amostra 1: R\$ 86.844,27

Amostra 2: R\$ 92.378,55

Amostra 3: R\$ 74.680,35 Valor/ha do avaliando **R\$ 84.634,39**

5.9 Resultados e definições

Definindo o VTN de "classe I - lavoura - aptidão boa", pela homogeneização dos preços de mercado entre outros parâmetros, calculou-se os demais preços com relação às capacidades de uso para as demais classes subsequentes.

Tabela 13. Planilha de valores referenciais do VTN no município de Guaíra - SP com a finalidade de atualizar o Sistema de Preços de Terras (SIPT) da RFB.

VALOR EM R\$/ha					
I - lavoura - aptidão boa	II - lavoura - aptidão regular	III - lavoura - aptidão restrita	IV - pastagem plantada	V - silvicultura ou pastagem natural	VI - preservação da fauna e flora
R\$ 59.244,07	R\$ 56.281,87	R\$ 51.542,34	R\$ 38.424,01	R\$ 29.622,04	R\$ 23.697,63

6 Discussões e conclusões finais

No decorrer deste trabalho com um conjunto de dados reais foram apresentadas técnicas e análises experimentais que possibilitaram a estimação do "VTN" no município amostrado mediante procedimento científico de estatística agrícola. Contudo com o



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

desenvolvimento da pesquisa científica por profissionais de diferentes formações e os recentes avanços computacionais, tal busca por soluções “simplistas” e o uso indiscriminado de alguns parâmetros é temerário e deve ser visto com critério, exigindo habilitação científica específica.

1

O uso do MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO via tratamento por fatores, emprega metodologia científica na avaliação. Em razão disto, almeja-se com este trabalho contribuir para uma maior eficiência do desenvolvimento das atividades relacionadas às rotinas das avaliações, despertando e instigando o senso crítico dos pesquisadores e avaliadores atuantes no mercado de imóveis rurais.

Na próxima página no item 7 estão especificados os graus de rigor, fundamentação e precisão, que minimizam a subjetividade no trabalho avaliatório.

Vale salientar, após a verificação das características das amostras obtidas, os resultados do tratamento efetuado e analisando todos os fatores influenciáveis, sejam eles de natureza social, econômica, governamental, física ou natural, definimos o valor de mercado do imóvel à data da avaliação.

Por fim, conclui-se que é válido o valor por hectare determinado para imóvel avaliando de acordo com a classificação de capacidade de uso do solo. (Mendes Sobrinho e Hélio Caires).

Venho muito respeitosamente apresentar as conclusões a que cheguei ao presente trabalho e coloco-me a inteira disposição de Vossa Excelência e das Partes para as explicações da qual julgarem pertinente (Perito nomeado na página 37).

7 ESPECIFICAÇÕES: Grau de rigor de avaliação – Imóvel rural:

7.1 Grau de Precisão – Avaliação de Imóvel Rural – “VTN”

As avaliações de imóveis rurais serão especificadas quanto a precisão, no caso em que for utilizado exclusivamente MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO.

Atendendo ao item 9.1.1 da ABNT NBR 14.653-3:2019, este grau de rigor depende das e da amostra coletada e das características do mercado.



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Tabela 14. Grau de precisão da estimativa de valor no caso de utilização do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado.

1

Descrição	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤30%	30%-50%	>50%

7.2 Grau de Fundamentação - Avaliação de Imóvel Rural – “VTN”

Os laudos de avaliação são classificados quanto à fundamentação, nos graus indicados na tabela 14, de acordo com a soma dos pontos em função das informações apresentadas.

Tabela 15. Classificação dos laudos de avaliação quanto ao grau de fundamentação.

	GRAU		
	I	II	III
Limite mínimo	12	36	71
Limite máximo	35	70	100

A célula **hachurada** representa a classificação quanto ao grau de fundamentação do laudo.

Disposto no item 9.2.3.4 no caso da impossibilidade de vistoria do imóvel avaliando, o profissional pode admitir uma situação paradigma, conforme em 7.3.1 ABNT NBR 14653-1:2019.

Atendendo os parâmetros dispostos no item 9.2.3.5 ABNT NBR 14.653-3:2019, enquadrando este laudo nos devidos Graus de Rigor com a amplitude do intervalo de confiança das ofertas de 80% em torno do valor da estimativa, portanto, o não atendimento deste critério submete o laudo a Parecer Técnico conforme o item 3.34 da ABNT NBR 14.653-3:2019.

Os procedimentos específicos para aplicação dos fatores de homogeneização atendem o estabelecido no “Item B.2 Definição dos fatores de homogeneização do ANEXO B”, utilizando



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Fatores de fonte (ou euforia = 1) e a escala de Mendes Sobrinho e Hélio Caires Capacidade de uso das terras.

1

Tabela 16: Pontuação para fins de classificação das avaliações quanto ao grau de fundamentação do laudo.

Especificações das avaliações de imóveis rurais		Para determinação da pontuação, os valores na horizontal não são cumulativos					
		Condição	pt	Condição	pt	Condição	pt
1	Número de dados de mercado efetivamente utilizados	≥3 (K+1) e no mínimo 5	18	≥5	9	-	-
2	Qualidade dos dados colhidos no mercado de mesma exploração, conforme em 5.1.2	Todos	15	Maioria	7	Minoria ou ausência	0
3	Visita dos dados de mercado por engenheiro de avaliações	Todos	10	Maioria	6	Minoria ou ausência	0
4	Critério adotado para avaliar construções e instalações	Custo de reedição por planilha específica	5	Custo de reedição por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3
5	Critério adotado para avaliar produções vegetais	Conforme em 10.3	5	Por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3
6	Apresentação do laudo, conforme seção 11	Completo	16	Simplificado	1		
7	Utilização do método comparativo direto de dados de mercado	Tratamento científico, conforme 7.7.3 e anexo A	15	Tratamento por fatores, conforme em 7.7.2	12	Outros tratamentos	2
				Anexo B			
8	Identificação dos dados amostrais	Fotográfica	2				
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	2	Roteiro de acesso ou croqui de localização	1		0
9	Documentação do	Fotográfica	4				



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

	avaliando que permita sua identificação e localização	Coordenadas geodésicas ou geográficas	4	Croqui de localização	2		
10	Documentação do imóvel avaliando apresentada pelo contratante refere-se a:	Certidão dominial	2				
		Atualizada					
		Levantamento topográfico planimétrico de acordo com as normas	2	Levantamento topográfico planimétrico	2		0
TOTAL DE PONTOS			56				

Obs: Conforme ABNT NBR 14.653-3:2019 – Item 9.2.3.9: Na inexistência de produções vegetais, construções e instalações ou quando estas não forem objeto da avaliação, deve ser atribuído o valor máximo nos itens 4 e 5 da tabela 16 para não penalizar o enquadramento na tabela 15.

Conforme disposto no item 9.1.1:

“A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho do trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori”.



**GLOBAL
CONSULTORIA**

Gestão Pública e Privada: Tributária - Administrativa - Patrimonial

Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

1

ATENÇÃO

O titular do direito autoral deste trabalho somente autoriza sua reprodução nos casos legais cabíveis, vedando sua cópia ou qualquer forma de reprodução que caracterize plágio ou represente utilização dos direitos exclusivos do autor, sendo que sua violação acarretará as penalidades civis e/ou criminais previstas no art. 184 do Código Penal Brasileiro e Lei nº 9.610.

Atesto como verídico o que foi apresentado e o requerente ciente. Obedecendo às normas vigentes, o profissional responsável pela elaboração do trabalho é qualificado a seguir.

Monte Aprazível – SP, 22 de março de 2024.

Eng. Agr. Thiago Danelucci Sanches
Engenheiro de Avaliação e Perícias
CREA-SP 5070585981

Engenheiro de Avaliação e Perícias

Eng. Agr. THIAGO DANELUCCI SANCHES

CREA – SP - 5070585981 – SP

CPF nº 353.205.988-66

37

**Rua São João, 439 – Sala 2 – Centro – Cep. 15150-000 Monte Aprazível – SP
Fone: (17) 99180-7445 e-mail: - globalconsultoriatributaria@yahoo.com**



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com
Responsável Técnico

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

ART nº 2620240398830

1

8 Apêndice

IN RFB Nº 1.877 - 2019

O SECRETÁRIO ESPECIAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL, no uso da atribuição que lhe confere o inciso III do art. 327 do Regimento Interno da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, aprovado pela Portaria MF nº 430, de 9 de outubro de 2017, e tendo em vista o disposto na Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário Nacional (CTN), na Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, na Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e no art. 16 da Lei nº 9.779, de 19 de janeiro de 1999, resolve:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Instrução Normativa 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.

§ 1º Para efeito do disposto nesta Instrução Normativa, considera-se VTN o preço de mercado do imóvel, 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



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

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.

CAPÍTULO II DA APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS

Art. 2º Para fins do disposto nesta Instrução Normativa, considera-se:

I - 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; e

II - 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.

Art. 3º As terras, consideradas suas respectivas condições de manejo, deverão ser enquadradas segundo as seguintes aptidões agrícolas:

I - 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;

II - 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;

III - 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;



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

IV - 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;

V - silvicultura ou pastagem natural: terra inapta aos usos indicados nos incisos I a IV, mas que é apta a usos menos intensivos; ou

VI - 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.

CAPÍTULO III

DAS INFORMAÇÕES E DO LEVANTAMENTO DE PREÇO DE TERRAS

Art. 4º As informações a que se refere o art. 1º serão prestadas pelos municípios ou pelo Distrito Federal e servirão de base para o cálculo do valor médio do VTN, por hectare, para cada enquadramento de aptidão agrícola de terras existentes no território do respectivo ente federado, conforme descrito no art. 3º.

Art. 5º As informações referidas no art. 4º serão compostas pelos valores obtidos mediante levantamento técnico realizado por profissional legalmente habilitado, vinculado ao Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea) e aos correspondentes Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (Crea), que se responsabilizará tecnicamente pelo trabalho.

§ 1º Para fins do disposto nesta Instrução Normativa, levantamento técnico de preços de terras é o conjunto de atividades de coleta, seleção e processamento de dados, realizado segundo metodologia científica adotada pela pessoa a que se refere o art. 4º, que deve:

I - refletir o preço de mercado da terra nua apurado no dia 1º de janeiro do ano de 2022 a que se refere;

II - resultar em valoração massiva e homogênea para a porção territorial das aptidões agrícolas existentes na área territorial do município ou do Distrito Federal, tendo em vista que a finalidade do levantamento é produzir valor médio do VTN; e



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

III - informar o valor médio do VTN, por hectare, para cada enquadramento de aptidão agrícola existente no território do município ou do DF, conforme descrito no art. 3º.

§ 2º O valor médio do VTN informado para a terra enquadrada na aptidão agrícola "lavoura - aptidão boa" deverá ser maior do que o apurado para a aptidão agrícola "lavoura - aptidão regular", que deverá ser maior do que o apurado para a aptidão agrícola "lavoura - aptidão restrita".

§ 3º Caso o levantamento seja realizado com base em aptidões agrícolas cujas descrições diferirem das indicadas nos incisos I a VI do caput do art. 3º, o responsável pelo trabalho deverá fazer a adequação, mediante justificativa técnica, entre as aptidões levantadas e as indicadas nesta Instrução Normativa.

Art. 6º O responsável pelo levantamento de que trata o art. 5º deverá abster-se de indicar o valor médio do VTN caso:

I - não seja tecnicamente possível fazer a adequação de que trata o § 3º do art. 5º;

II - não tenha sido realizado o levantamento para alguma das aptidões indicadas nos incisos I a VI do caput do art. 3º; ou

III - tenha apurado valor equivalente a zero.

Art. 7º Deverão constar das informações a que se refere o art. 5º:

I - o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Físicas (CPF) e inscrição no Registro Nacional Profissional (RNP) do responsável técnico pelo levantamento;

II - o número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada na forma preconizada pelo Confea ou pelo Crea;

III - o período da realização da coleta;

IV - a descrição simplificada da metodologia utilizada; e

V - o laudo do levantamento técnico realizado pelo profissional responsável, em arquivo no formato PDF.

Art. 8º Além das informações prestadas pelos municípios e pelo Distrito Federal, poderão também servir de base para o cálculo do valor médio do VTN informações prestadas por pessoas jurídicas e órgãos que realizem levantamento de preços de terras, dentre elas as Secretarias de Agricultura das unidades federadas, Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal e dos estados (Emater) e pelo Instituto Nacional de



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de
Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Colonização e Reforma Agrária (Incra), obtidas nos termos do art. 16 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996.

1

CAPÍTULO IV DA PRESTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

~~Art. 9º As informações prestadas pelos municípios e pelo Distrito Federal na forma desta Instrução Normativa serão enviadas eletronicamente, por meio do Portal e-CAC, disponível no sítio da RFB na Internet, no endereço <http://receita.economia.gov.br>, com utilização de certificado digital do ente federado, até o último dia útil do mês de abril de cada ano.~~

Art. 9º As informações prestadas pelos municípios e pelo Distrito Federal na forma desta Instrução Normativa serão enviadas eletronicamente, por meio do Portal e-CAC, disponível no site da RFB na Internet, disponível no endereço www.gov.br/receitafederal/pt-br, com utilização de certificado digital do ente federado, até o último dia útil do mês de abril de cada ano. (Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 2018, de 31 de março de 2021)

~~§ 1º Excepcionalmente, as informações a que se refere o caput relativas ao ano de 2019 poderão ser prestadas até o último dia útil do mês de junho de 2019.~~

~~§ 1º Excepcionalmente, as informações a que se refere o caput relativas aos anos de 2019 e 2020 poderão ser prestadas até o último dia útil do mês de junho dos anos a que se referem. (Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1939, de 16 de abril de 2020)~~

~~§ 1º Excepcionalmente, as informações a que se refere o caput relativas aos anos de 2019, 2020 e 2021 poderão ser prestadas até o último dia útil do mês de junho dos anos a que se referem. (Redação dada pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 2018, de 31 de março de 2021)~~

§ 2º As informações prestadas nos termos do art. 8º serão fornecidas mediante arquivo em meio magnético, conforme procedimento a ser estabelecido pelo Coordenador-Geral de Fiscalização da RFB, em ato complementar a esta Instrução Normativa.

CAPÍTULO V DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 10. Fica revogada a Instrução Normativa RFB nº 1.562, de 29 de abril de 2015.

42



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA – SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Art. 11. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

MARCOS CINTRA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE

1

9 Memoriais de cálculos

Tamanho médio das amostras: $X = (\sum Xi)/n$

$$X = (144,49 + 222,64 + 309,76 + 249,26)/4 = \mathbf{231,54 \text{ ha}}$$

Relação das ofertas (r): $r = Ta/Tf$

$$\text{Relação da oferta 1} = r = 231,54/144,49 = \mathbf{1,6024}$$

$$\text{Relação da oferta 2} = r = 231,54/222,64 = \mathbf{1,0400}$$

$$\text{Relação da oferta 3} = r = 231,54/309,76 = \mathbf{0,7475}$$

$$\text{Relação da oferta 4} = r = 231,54/249,26 = \mathbf{0,9289}$$

I) **Nota de tamanho (N):** $N = 1 + (\sqrt{|r-1|})^{0,1}$

$$N \text{ da oferta 1} = N = 1 + (\sqrt{|1,6024 - 1|})^{0,1} = \mathbf{1,078}$$

$$N \text{ da oferta 2} = N = 1 + (\sqrt{|1,0400 - 1|})^{0,1} = \mathbf{1,020}$$

$$N \text{ da oferta 3} = N = 1 + (\sqrt{|0,7475 - 1|})^{0,1} = \mathbf{1,050}$$



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

N da oferta $4 = N = 1 + (\sqrt{10,9289 - 1}) * 0,1 = 1,027$

II) Média dos valores/ha homogeneizados: $X = (\sum Xi)/n$

$X = (86.844,27 + 92.378,55 + 74.680,35 + 49.975,37)/4 = 75.969,63$

III) Desvio padrão: $S = \sqrt{\sum((X - Xi)^2/(n-1))}$ $S = 18.840,33$

IV) Erro padrão: $SE = S/\sqrt{n}$ $SE = 18.840,33/\sqrt{4} = 9.420,17$

V) VC: $d = (|Xi - X|)/S$

AMOSTRA 1: $d = (|86.844,27 - 75.969,63|)/18.840,33 = 0,577$

AMOSTRA 2: $d = (|92.378,55 - 75.969,63|)/18.840,33 = 0,871$

AMOSTRA 3: $d = (|74.680,35 - 75.969,63|)/18.840,33 = 0,068$

AMOSTRA 4: $d = (|49.975,37 - 75.969,63|)/18.840,33 = 1,380$

VI) Amplitude do intervalo de confiança: $Li = X - tc . (S/\sqrt{n-1})$ e $Ls = X + tc . (S/\sqrt{n-1})$

$Li: 75.969,63 - 1,64 . (18.840,33/\sqrt{4-1})$ $Li = 58.130,58$

$Ls: 75.969,63 + 1,64 . (18.840,33/\sqrt{4-1})$ $Ls = 93.808,69$

VII) Média dos valores/ha das amostras dentro do campo arbóreo: $X = (\sum Xi)/n$

$X = (86.844,27 + 92.378,55 + 74.680,35)/3 = 84.634,39$

Valores/ha segundo as classes de capacidade de uso e situação: Classe subsequente = média dos imóveis dentro do campo de arbóreo x Fator de Capacidade de uso/situação (saneado)



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com
Classe I: 84.634,39 x 0,700 = **59.244,07**

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

Classe II: 84.634,39 x 0,665 = **56.281,87**

Classe III: 84.634,39 x 0,609 = **51.542,34**


Classe IV: 84.634,39 x 0,454 = **38.424,01**

Classe V: 84.634,39 x 0,350 = **29.622,04**

Classe VI: 84.634,39 x 0,280 = **23.697,63**

1

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A
Página 1/2

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

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620240398830

1. Responsável Técnico

THIAGO DANELUCCI SANCHES
Título Profissional: **Engenheiro Agrônomo**
RNP: **2618996097**
Registro: **5070585981-SP**
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Guairá**
Endereço: **Avenida Gabriel Garcia Leal**
Complemento: **Bairro: Maracá**
Cidade: **Guairá** UF: **SP**
Contrato: **Celebrado em: 23/02/2024** Vinculada à Art nº:
Valor: **R\$ 3.500,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

CPF/CNPJ: **48.344.014/0001-59**
Nº: **676**
CEP: **14790-000**

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida Gabriel Garcia Leal** Nº: **676**
Complemento: **Bairro: Maracá**
Cidade: **Guairá** UF: **SP** CEP: **14790-000**
Data de Início: **23/02/2024**
Previsão de Término: **22/03/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Outro** Código:
CPF/CNPJ:



Esp. Eng. Agrº Thiago D. Sanches
CREA - SP - 5070585981
E-mail: thiagodsanches@gmail.com

Engenheiro Agrônomo Especialista em Perícia Judicial em Avaliação de Imóveis, Geoprocessamento e Consultoria e Licenciamento Ambiental.
LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP

4. Atividade Técnica		Quantidade	Unidade
Execução			
1	Laudo de agrimensura legal	125847,60000	hectare

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

5. Observações

COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS PARA CÁLCULO DA ATUALIZAÇÃO DO VALOR DE TERRA NUA NO MUNICÍPIO DE GUAÍRA/SP, ELABORAÇÃO E EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS RURAIS E ATENDENDO O ESTABELECIDO PELA LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA IN 1.877 DA RFB, PARA ESTA FINALIDADE.

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

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Monte Aprazível-SP, 22 de maio de 2024

Local data

Thiago D. Sanches


THIAGO DANELUCCI SANCHES - CPF: 353.205.988-66

Prefeitura Municipal de Guaira - CPF/CNPJ: 48.344.014/0001-59

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.confrea.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\$ 99,64

Registrada em: 15/03/2024

Valor Pago R\$ 99,64

Nosso Número: 2620240398830

Versão do sistema