



MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA
GABINETE DO PREFEITO

www.tangaradaserra.mt.gov.br - E-mail: aatal@tangaradaserra.mt.gov.br
(065) 3311 – 4808 e 3311-4800

DECRETO N.º 173, DE 27 DE ABRIL DE 2023.

DISPÕE SOBRE A HOMOLOGAÇÃO DO LAUDO TÉCNICO DO VALOR DA TERRA NUA (VTN) DO MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA, MATO GROSSO.

O **PREFEITO MUNICIPAL**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 7º, **caput**, inciso XLV c.c o art. 80, **caput**, inciso IV da Lei Orgânica do Município.

CONSIDERANDO o Laudo Técnico do Valor da Terra Nua (VTN) anexo a este Decreto, expedido pelo Responsável Técnico, Eng.º Agrônomo M.Sc., Kelvin Shin-Iti Kabeya, na data de 26 de abril de 2023;

D E C R E T A:

Art. 1º Fica Homologado o Laudo Técnico de Valor da Terra Nua (VTN) do Município de Tangará da Serra, Mato Grosso, expedido em 26 de abril de 2023, conforme documento em anexo, que passa a fazer parte integrante deste, cujo os valores do VTN 2023 seguem descritos abaixo:

VTN-2023

Lavoura aptidão boa	R\$17.600,00
Lavoura aptidão regula	R\$10.880,00
Lavoura aptidão restrita	R\$8.800,00
Pastagem plantada	R\$7.600,00
Silvicultura	R\$ 5.266,80
Preservação fauna ou flora	R\$3.967,11

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.





MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA
GABINETE DO PREFEITO

www.tangaradaserra.mt.gov.br - E-mail: aatal@tangaradaserra.mt.gov.br
(065) 3311 – 4808 e 3311-4800

Prefeitura Municipal de Tangará da Serra, Estado de Mato Grosso,
aos **vinte e sete** dias do mês de **abril** do ano de **dois mil e vinte e três**, **46º**
aniversário de Emancipação Político-Administrativa.

Vander Alberto Masson
Prefeito Municipal

Angela Nascimento da Silva
Secretária Municipal de Fazenda

Arielzo da Guia e Cruz
Secretário Municipal de Administração

*Registrado na Secretaria Municipal de Administração e publicado por afixação em lugar de costume na data
supra e disponibilizado no site: www.tangaradaserra.mt.gov.br.*





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: E51F-50F9-318B-D9C9

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ARIELZO DA GUIA E CRUZ (CPF 206.XXX.XXX-87) em 27/04/2023 17:22:02 (GMT-04:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



ANGELA NASCIMENTO DA SILVA (CPF 018.XXX.XXX-57) em 28/04/2023 09:08:54 (GMT-04:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



VANDER ALBERTO MASSON (CPF 432.XXX.XXX-20) em 28/04/2023 09:53:08 (GMT-04:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://tangaradaserra.1doc.com.br/verificacao/E51F-50F9-318B-D9C9>



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

LAUDO TÉCNICO

Cálculo do Valor Terra Nua (VTN) - 2023

Conforme I.N. RFB nº 1877, de 14 de março de 2019

Responsável Técnico:

Eng. Agrônomo Kelvin Shin-Iti Kabeya

Tangará da Serra-MT
Abril / 2023


M. Sc. Kelvin Shin-Iti Kabeya
Engenheiro Agrônomo
Secretaria Mun. de Agricultura
e Pecuária



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

SUMÁRIO

	Página(s)
1 - Requerente	03
2 – Proprietários.....	03
3 - Objetivo da avaliação.....	03
4 - Responsável Técnico.....	03
5 - Metodologia utilizada.....	04
6 – Pressupostos.....	04
7 – Vistoria.....	04
8 – Pesquisa de Mercado.....	10
9 – Método e critérios empregados.....	12
10 – Estudo dos valores.....	12
11 – Conclusão.....	23
12 – Referências Bibliográficas.....	24
13 – Anexos.....	25
Encerramento.....	26



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

1 - Requerente

- Prefeitura Municipal de Tangará da Serra-MT

1.1- Interessado

- Prefeitura Municipal de Tangará da Serra-MT

2 - Proprietários

Todos os proprietários rurais ou responsáveis perante a legislação pertinente.

3 - Objetivo da avaliação

Atendimento ao Ofício nº 0051/2019-SEFIS/DRF-CUIABÁ/MT de 03 de julho de 2.019.

Em atendimento ao Memorando nº 11031/SEFAZ-TGA/2022 – despacho 4 - recebido em 24 de Fevereiro de 2.023.

4 - Responsável Técnico

Kelvin Shin-Iti Kabeya

CPF – 616372541-72

Engenheiro Agrônomo – CREA-MG 75031-D – RNP 1405713801



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

ART nº 1220230068628

5 - Metodologia utilizada

Comparativo Direto de Dados de Mercado.

6 – Pressupostos

O presente laudo de avaliação objetiva-se a determinação do valor de mercado de terras nua (VTN) conforme metodologia aplicada ABNT 14.653:2004.

7 – Vistoria

Realizou-se uma consulta aos técnicos da EMPAER do escritório de Tangará da Serra; uma segunda e terceira proposição foram solicitadas as empresas de corretagem de Tangará da Serra – Rural Imobiliária e Coraci Imobiliária, segundo orientação da I.N. RFB nº 1877 de 14 de março de 2019, conforme art. 8º.

A EMPAER unidade local e a empresa Coraci Imobiliária enviaram a tempo, as opiniões dos valores de mercado. Segue em anexo, as respostas das instituições.

7.1 - Caracterização da região

Aspectos físicos



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

O relevo do município compreende o planalto dos Parecis, serra de Tapirapuã e chapada dos Parecis, localizado na microrregião 530, no sudoeste do estado de Mato Grosso. As características do relevo do município são marcadas pela topografia plana (95%). A topografia suavemente ondulada e montanhosa responde por 5% do território. Está distante 240 km da capital Cuiabá, com uma altitude média de 387 metros. Quanto a vegetação, o município dispõe de matas densas nas encostas e na serra de Tapirapuã e o cerrado no alto da serra dos Parecis.

O município de Tangará da Serra delimita dois ecossistemas importantes no território brasileiro: o Pantanal (Sul) e o Chapadão dos Parecis (Norte). A Serra dos Parecis é o divisor de águas entre as bacias do Amazonas (Norte) e do Paraguai-Paraná (Sul).

Segundo fonte IMEA (2017) em seus estudos de divisão de macroregião do estado de Mato Grosso, o município de Tangará da Serra está localizado na região Centro Sul do estado e é um dos principais polos econômicos. Na porção cuja área abrange o planalto do Parecis e o nosso município, o sistema produtivo encontra-se diversificado, com diversas culturas e também a pecuária.

Uso e ocupação do solo

A área territorial do município conforme informação do IBGE é de 11.601,10km², ou seja, corresponde a 1.160.110 hectares. Segundo informações da FUNAI, as terras indígenas (Estivadinho, Paresi e Rio Formoso) resultam em 585.367,95 hectares. Assim podemos afirmar que o município tem apenas **50,46%** do seu território para as atividades agropecuárias, incluindo as reservas legais e áreas de preservação.



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

As referidas regiões avaliadas no município encontram-se todas antropizadas, cultivadas com pastagens ou agricultura, desde baixa a alta produtividade agrícola. Compreende também 04 áreas com assentamentos: Antonio Conselheiro / INCRA, Vale do Sol 1, Vale do Sol 2 e Nossa Senhora Aparecida, ambos pertencentes ao extinto MDA, do crédito fundiário. Estas propriedades não foram contabilizadas para o cálculo do VTN.

Recursos hídricos

O município de Tangará da Serra-MT é considerado o marco entre importantes ecossistemas, como o pantanal e o cerrado no território brasileiro. A serra dos Parecis é considerado o divisor de águas. Os rios que percorrem pela região sul do território municipal caminham para a bacia do Paraguai-Paraná. E os rios que percorrem sentido norte seguem para a bacia do Amazonas.

O principal rio do município é o Sepotuba, afluente do rio Paraguai, sendo considerado um importante rio do complexo do Pantanal.

O clima é Tropical quente e subúmido, com 4 meses de seca, de maio a agosto. A precipitação anual é em torno de 1.750 mm, com intensidade máxima em janeiro, fevereiro e março. A temperatura média anual é de 24°C, com a maior máxima 38°C e a mínima de 26°C.

Capacidade de uso das terras

A capacidade de uso das terras é uma classificação técnica ou interpretativa baseada no conhecimento do potencial e das limitações das terras, considera-se em especial a suscetibilidade a erosão, e as melhores alternativas de uso.

Assinado por 4 pessoas: KELVIN SHIN-ITI KABEYA, ROGÉRIO RIO, ANGELA NASCIMENTO DA SILVA e VANDER ALBERTO MASSON
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tangaradaserra.1doc.com.br/verificacao/96A5-5846-CC04-87FB> e informe o código 96A5-5846-CC04-87FB



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

Na hierarquia da classificação do solo existem quatro níveis categóricos divididos em:

- três grupos (A, B, C),
- oito classes (I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII),
- quatro subclasses:
 - “e” de erosão quanto aos riscos,
 - “s” de solos quanto as limitações,
 - “a” de água quanto aos excessos,
 - “c” de clima com relação as limitações, e diversas unidades de uso.

LEPSCH et al. (1983) apresentam o esquema das classes, subclasses e unidades de capacidade de uso, conforme a figura 1.



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

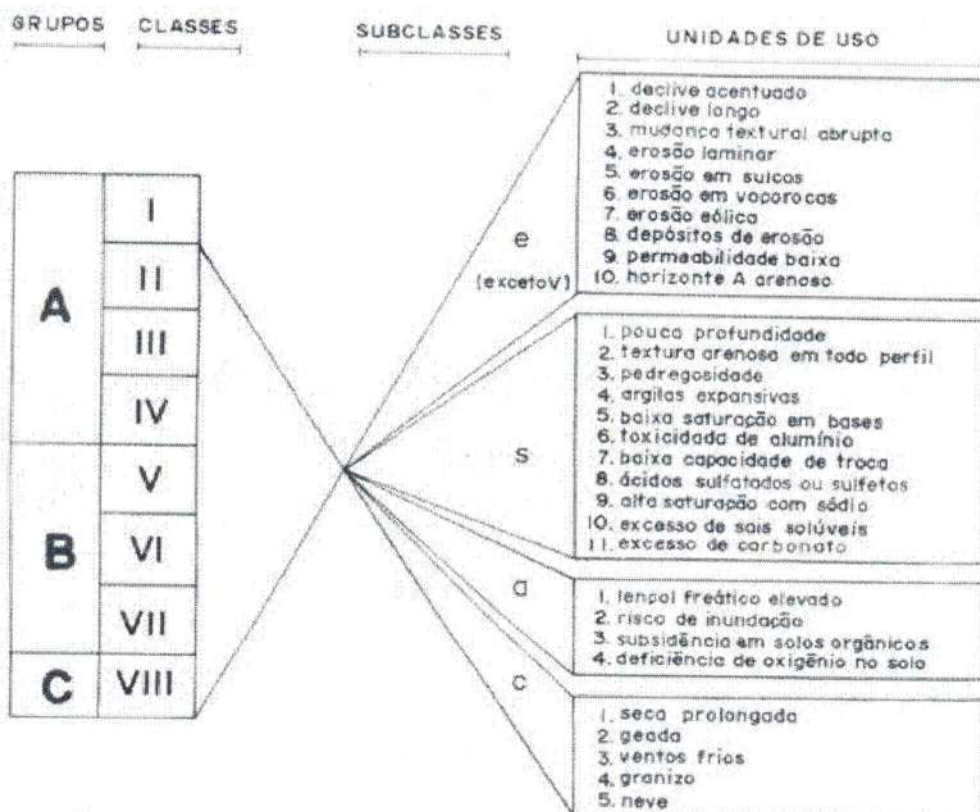


Figura 1. Esquema dos grupos, classes e subclasses e unidades de capacidade de uso das terras (adaptado de PERALTA, 1963).

O **grupo A** considera as terras próprias para lavouras, pastagens e/ou reflorestamento abrangendo quatro classes:

- **Classe I:** Terras passíveis de cultivos intensivos e sem problemas especiais de conservação e/ou melhoramentos químicos.
- **Classe II:** Terras com pequenas limitações, com problemas simples de conservação e/ou melhoramentos químicos.

[Assinatura manuscrita]



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

- **Classe III:** Terras com limitações tais que reduzem a escolha dos cultivos e/ou necessitam de práticas complexas de conservação e/ou melhoramentos químicos.
- **Classe IV:** Terras com limitações severas para cultivos intensivos, cultivadas com lavouras anuais ocasionalmente e com cultivos perenes protetoras quanto a conservação do solo.

O **grupo B** inclui as terras impróprias para lavouras, mas adaptáveis para pastagens, silvicultura e refúgio da vida silvestre e abrange 3 classes:

- **Classe V:** Terras sem práticas especiais de conservação, mas com outras limitações porque possuem risco de inundação frequente devido ao encharcamento. Pastagens e reflorestamento são seus principais usos após a drenagem.
- **Classe VI:** Terras com limitações tão severas quanto a degradação que são impróprias para cultivos, por isso pastagens e reflorestamento são os usos recomendados.
- **Classe VII:** Terras com limitações com problemas complexos de conservação de solos e impróprias para culturas, pastagens e reflorestamentos são os usos indicados.

O **grupo C** engloba terras impróprias para exploração econômica, servindo para recreação e tem apenas uma classe:

- **Classe VIII:** Terras impróprias para lavouras, pastagens e reflorestamento servindo apenas para a fauna e flora.



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

8 – Pesquisa de Mercado

A pesquisa de mercado foi realizada conforme orientação da I.N. RFB nº 1877, na qual foi solicitada pareceres da Empresa Técnica Estadual de Assistência Técnica, a **EMPAER**; o parecer de uma empresa imobiliária – **Coraci Imobiliária**. Foi adotado pelo técnico a seguinte classificação: **1** – pasto; **2** – lavoura e pastagens e **3** – lavoura para aptidão. Como todas as regiões avaliadas do município estão antropizadas, com menor ou maior grau, procedeu-se **uma redução de 30% (critério adotado)** em cima do valor coletado e depois mais **30% em cima do primeiro valor** em localidades que tem a agricultura como fator preponderante para os valores obtidos. Para localidades que tem agricultura e pastagens também foi considerado o mesmo critério adotado. Somente para localidades que tem como **fator principal, a pastagem** aplicou-se apenas uma única vez, o **fator de redução de 30%**. Isso procede em atendimento ao art. 1º, § 1º da I.N. RFB nº 1877:

“Para efeito do dispositivo desta 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 temporárias, pastagens cultivadas e melhoradas e florestas plantadas, ...”

Para a análise dos dados em questão foi utilizado o **software Avalurb 6.0**.



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

Nas regiões do município que apresentam duas classificações ao mesmo tempo (2 – lavoura e pastagens) realizou-se **uma segunda redução de 30%**, considerando custos de mecanização para a transposição de pastagens para lavoura.

Na oportunidade também avaliou-se o Relatório de Análise de mercado de terras no estado de Mato Grosso/SR 13.

Consultou-se o site do Incra no portal – Consulta Pública de Imóveis, onde obteve-se uma planilha com as informações pertinentes a “Área do Imóvel”. Estes dados foram tabulados e classificados conforme a **Lei 8.629** de 25 de fevereiro de 1993 que leva em conta o **Módulo Fiscal**, que varia de acordo com cada município. Para o município de Tangará da Serra, o valor correspondente é de **80,0** hectares. (anexo página 106)

Conforme site do INCRA, segue a classificação dos imóveis rurais:

- **minifúndio** – é o imóvel rural com área inferior a 1 (um) módulo fiscal;
- **pequena propriedade** – o imóvel de área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais;
- **média propriedade** – o imóvel rural de área superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais;
- **grande propriedade** – o imóvel rural de área superior 15 (quinze) módulos fiscais.



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

9 – Método e critérios empregados

Para o cálculo do **valor VTN** será utilizado o **Método Comparativo Direto** com tratamento dos dados por inferência estatística. Para a função ABNT – NBR 14653, o grau de fundamentação do trabalho realizado foi descaracterizado, empregou o termo “0” no **software avaliador – Avalurb 6.0**. Para a devida análise estatística considerou-se apenas **06 regiões do município**, com dados provenientes de duas fontes apenas, **EMPAER e da empresa imobiliária**, com características semelhantes ao tempo de avaliação.

E segundo a I.N. da RFB nº 1877, art. 3º as terras do município foram enquadradas nas seguintes aptidões agrícolas:

- **Lavoura Aptidão Boa**
- **Lavoura Aptidão Regular**
- **Lavoura Aptidão Restrita**
- **Pastagem Plantada**

As aptidões **Silvicultura / Pastagem Natural e Preservação Fauna e Flora** foram empregados os valores do **Incra / SR13 – março 2019**, corrigidos pelo **INPC2022 acumulado** no valor de **5,93%**.

10 – Estudo dos valores

A devida análise dos dados de mercado foi realizada com o auxílio do **software Avalurb 6.0**, com a disposição dos fatores **F1, F2 e F3** assim representados:

F1 = localização / acesso a região das propriedades rurais



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

F2 = aptidão agrícola / aproveitamento

F3 = dimensão do imóvel / localização

E considerando o **Manual de Obtenção de Terras e Perícia Judicial do INCRA (2006)** e conforme os quadros I e II seguintes:

QUADRO I SITUAÇÃO DO IMÓVEL EM RELAÇÃO À LOCALIZAÇÃO E ACESSO

SITUAÇÃO	CARACTERÍSTICAS			
	TIPO DE ACESSO		IMPORTÂNCIA DAS DISTÂNCIAS	PRATICABILIDADE DURANTE O ANO
	TERRESTRE	FLUVIAL Navegabilidade		
ÓTIMA	ASFALTADA	0 - 1 h	NÃO SIGNIFICATIVA	PERMANENTE
MUITO BOA	1ª CLASSE NÃO ASFALTADA	1 - 3 h	RELATIVA	PERMANENTE
BOA	NÃO PAVIMENTADA	3 - 6 h	SIGNIFICATIVA	PERMANENTE
REGULAR	ESTRADAS E SERVIÇOS DE PASSAGEM	6 - 12 h	SIGNIFICATIVA	SEM CONDIÇÕES SATISFATÓRIAS
DESFAVORÁVEL	FECHOS NAS SERVIDÕES	PARTE DE ANO	SIGNIFICATIVA	PROBLEMAS SÉRIOS NA ESTAÇÃO CHUVOSA
MÁ	FECHOS E INTERCEPTADA POR CÓRREGO SEM PONTE	RESTRITA	SIGNIFICATIVA	PROBLEMAS SÉRIOS MESMO NA SECA

Fonte: Modificada de KOZMA, 1986

[Handwritten signature]



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

QUADRO II FATORES DE PONDERAÇÃO NA OBTENÇÃO DO VALOR DAS TERRAS CONSIDERANDO A CLASSE DE CAPACIDADE DE USO E SITUAÇÃO

LOCALIZAÇÃO E ACESSO	CAPACIDADE DE USO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		100%	80%	61%	47%	39%	29%	20%	13%
ÓTIMA	100%	1,000	0,800	0,610	0,470	0,390	0,290	0,200	0,130
MUITO BOA	95%	0,950	0,760	0,580	0,447	0,371	0,276	0,190	0,124
BOA	90%	0,900	0,720	0,549	0,423	0,351	0,261	0,180	0,117
REGULAR	80%	0,800	0,640	0,488	0,376	0,312	0,232	0,160	0,104
DESAVORÁVEL	75%	0,75	0,600	0,458	0,353	0,293	0,218	0,150	0,098
RUIM	70%	0,70	0,560	0,427	0,329	0,273	0,203	0,140	0,091

Fonte: Adaptado de FRANÇA, 1983 - Citado por ROSSI, 2005

De acordo com o quadro I e II do Manual de Obtenção de Terras do INCRA, página 69 - a situação de **localização e acesso** a região do município foi gerado o valor para o **fator F1**.

O **fator F2** foi obtida na sequência, na interpolação das variáveis do quadro II.

Através da planilha de dados obtida do site de consulta pública do INCRA em 19 de julho/2019 e tratamento das informações (anexo) foi gerado o gráfico 1.



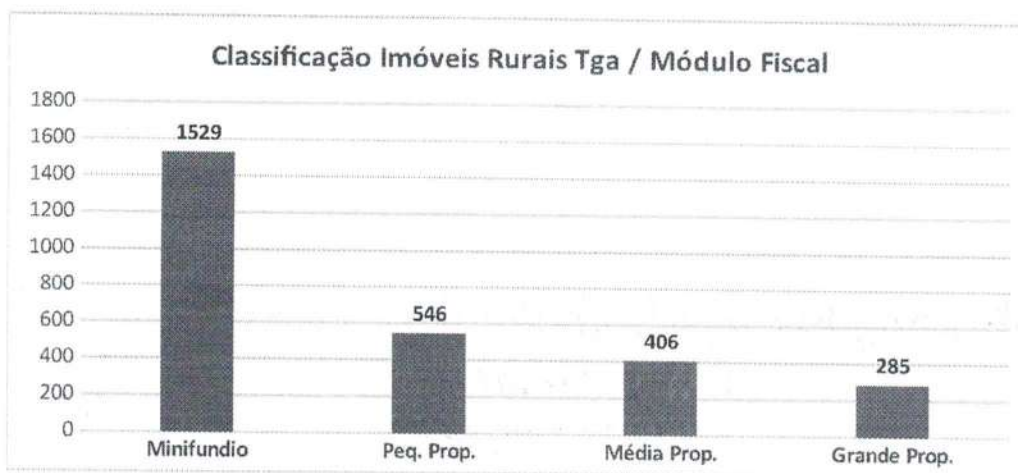
Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

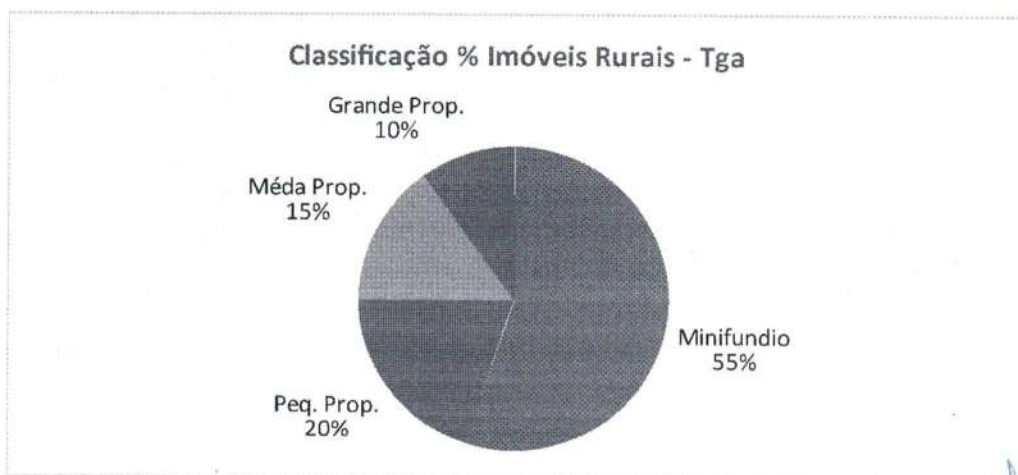
Gráfico 1 – Classificação dos imóveis rurais – Tangará da Serra – Julho/19



Fonte: autor

E considerando o módulo fiscal para o município de Tangará da Serra de 80,0 hectares foi gerado o gráfico 2.

Gráfico 2 – Porcentagem dos imóveis rurais – Lei 8629, 25/02/1993



Fonte: autor



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

As informações pertinentes aos gráficos 1 e 2 serviram para nortear a decisão do técnico de utilizar o **Módulo Fiscal (80,0 hectares)** nas variáveis dos cálculos seguintes.

Considerando os dados obtidos dos gráficos gerados realizou-se um cálculo ponderado para a obtenção do **fator F3 (dimensão dos imóveis)** que resultou valores para cada região analisada, considerando a capacidade de uso e a sua referida classe – I a VIII (quadro II - do Manual de Obtenção de Terras do INCRA, página 69).

Analisando novamente o quadro II, verifica-se que o mesmo traz o percentual conforme a sua capacidade de seu uso. Assim para efeitos de cálculo utilizou-se destes percentuais, e procedeu-se a média resultando no fator **F3**.

Na sequência segue os valores obtidos para a composição dos dados das planilhas elaboradas para cada região analisada.

Região da São Jorge

Grupo - A

Classe - II e III

Acesso - Boa – 90% - F1

Capacidade de uso – classe II e III (0,720 e 0,549) => **média 0,6345 – F2**

F3 = 80% + 61% => média = 70,5% = 0,70



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

Região da Triângulo e Calcário Tangará

Grupo - A

Classe - II e III

Acesso - Boa – **90% - F1**

Capacidade de uso – II e III (0,720 e 0,549) => **média 0,6345 – F2**

F3 = 80% + 61% => média = 70,5% = 0,70

Região MT358 sentido Campo Novo

Grupo - A

Classe - I e II

Acesso - Muito Boa – **95% - F1**

Capacidade de uso – I e II (0,95 e 0,76) => **média 0,85 – F2**

F3 = 100% + 80% => média = 90% = 0,90

Região da MT358 sentido Campo Novo após Rio Sepotuba

Grupo - B

Classe - V e VI

Acesso - Muito Boa – **95% - F1**

Capacidade de uso – I e II (0,371 e 0,276) => **média 0,32 – F2**

F3 = 39% + 29% => média = 34% = 0,34



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

Região da MT480 sentido Deciolândia

Grupo - A

Classe – III e IV

Acesso - Muito Boa – **95% - F1**

Capacidade de uso – I e II (0,580 e 0,447) => **média 0,51 – F2**

F3 = 61% + 47% => média = 54% = 0,54

Região do Ararã e Bandeirantes

Grupo - A

Classe – II e III

Acesso - Boa – **90% - F1**

Capacidade de uso – II e III (0,720 e 0,549) => **média 0,63 – F2**

F3 = 80% + 61% => média = 70% = 0,70

Região São José e Boa Vista

Grupo - A

Classe – II e III

Acesso - Boa – **90% - F1**

Capacidade de uso – II e III (0,720 e 0,549) => **média 0,63 – F2**

F3 = 80% + 61% => média = 70% = 0,70



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

Região do Progresso

Grupo - A

Classe – II e III

Acesso - Ótima – 100%, no entendimento utilizado – **95% - F1**

Capacidade de uso – II e III (0,80 e 0,61) => **média 0,70 – F2**

F3 = 80% + 61% => média = 70% = 0,70

Região de São Joaquim e Água Branca

Grupo - A

Classe – II e III

Acesso - Ótima – 100%, no entendimento utilizado – **95% - F1**

Capacidade de uso – II e III (0,80 e 0,61) => **média 0,70 – F2**

F3 = 80% + 61% => média = 70% = 0,70

Região do Aeroporto Municipal

Grupo - A

Classe – I e II

Acesso – Muito Boa – **95% - F1**

Capacidade de uso – I e II (0,95 e 0,76) => **média 0,85 – F2**

F3 = 100% + 80% => média = 90% = 0,90



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

Região Gleba Aurora

Grupo - A

Classe - I e II

Acesso - Boa - **90% - F1**

Capacidade de uso - I e II (0,90 e 0,72) => **média 0,81 - F2**

F3 = 100% + 80% => média = 90% = 0,90

Região Chapadão Rio Verde

Grupo - A

Classe - I e II

Acesso - Boa - **90% - F1**

Capacidade de uso - I e II (0,90 e 0,72) => **média 0,81 - F2**

F3 = 100% + 80% => média = 90% = 0,90

Região Assentamento Nossa Senhora Aparecida

Grupo - A

Classe - II e III

Acesso - Muito Boa - **95% - F1**

Capacidade de uso - II e III (0,76 e 0,58) => **média 0,67 - F2**

F3 = 80% + 61% => média = 70,5% = 0,70

Handwritten signature



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

Região Assentamento Antonio Conselheiro

Grupo - A

Classe – III e IV

Acesso - Muito Boa – **95% - F1**

Capacidade de uso – I e II (0,580 e 0,447) => **média 0,51 – F2**

F3 = 61% + 47% => média = 54% = 0,54

Após procedeu-se a confecção da **planilha de pesquisa de mercado** (anexo) pelo técnico responsável, com **28 itens**, sendo **14** regiões do município. As fontes dos dados levantados são: EMPAER unidade local Tangará da Serra, e uma empresa do ramo imobiliário – Coraci Imobiliária. Para efeito foram analisadas apenas as regiões, por tratar de abrangência maior.

Utilizou-se um coeficiente de variação limite de **25%** entre os valores homogeneizados.

A obtenção do **VTN** para **Lavoura Aptidão Boa e Lavoura Aptidão Restrita** foi possível após uma análise dos dados agrupados em 06 regiões; **Lavoura Aptidão Regular** com 07 regiões analisadas; e **Pastagem Plantada** com apenas 05 regiões analisadas. Foram consideradas válidas para o processo estatístico conforme a I.N. da RFB nº 1877 (anexos).

Para as aptidões, **Silvicultura ou Pastagem Natural e Preservação da Fauna ou Flora** não foi possível analisar os valores de VTN. Segue a determinação da I.N. da RFB nº 1877, art. 6º, II:



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

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

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

A proposta de valores para as aptidões citadas, e lançamento no portal do e-CAC, o presente técnico recomenda fazer o uso dos valores propostos pelo INCRA, conforme **tabela da SR13, março 2.019** que define **VTNmédio**:

- Pecuária – baixo suporte / 2º nível – R\$4.286,36
- Vegetação nativa – R\$3.228,62

Para os valores do **VTN 2.021** foi aplicado a correção através do **INPC2020 acumulado** – Índice Nacional de Preços ao Consumidor ao valor de **5,45%**.

Dessa forma o **VTN2021** calculado para:

- Pecuária – baixo suporte / 2º nível = **R\$4.519,97**
- Vegetação nativa = **R\$3.404,58**

Considerando o mesmo raciocínio aplicado, o INPC₂₀₂₁ acumulado foi de 10,00%.

Assim o **VTN2022** calculado para:

- Pecuária – baixo suporte / 2º nível = $R\$4.519,97 + 10,0\% = \mathbf{R\$4.971,96}$
- Vegetação nativa = $R\$3.404,58 + 10,0\% = \mathbf{R\$3.745,03}$



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

Considerando o mesmo raciocínio aplicado, o INPC₂₀₂₂ acumulado foi de 5,93%.

Assim o VTN₂₀₂₃ calculado para:

- Pecuária – baixo suporte / 2º nível = R\$4.971,96 + 5,93% = **R\$5.266,80**
- Vegetação nativa = R\$3.745,03 + 5,93% = **R\$3.967,11**

11 – Conclusão

Após a verificação dos valores obtidos e cálculos procedentes resultou-se no VTN₂₀₂₃ médio do Município para as seguintes aptidões agrícolas:

- Lavoura – aptidão boa: R\$17.600,00
- Lavoura – aptidão regular: R\$10.880,00
- Lavoura – aptidão restrita: R\$8.800,00
- Pastagem plantada: R\$7.600,00
- Silvicultura / pastagem nativa: R\$5.266,80
- Preservação fauna ou flora: R\$3.967,11



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

12 – Referências Bibliográficas

ABNT NBR 14653 – 3: Imóveis Rurais. 2004. 24 páginas

ARANTES, Carlos Augusto & SALDANHA, Marcelo Suarez. Avaliações de Imóveis Rurais : Norma NBR 14.653-3 – ABNT comentada. São Paulo. Ed. Universitária de Direito. 2009. 270p.

CARVALHO, Eliezer Furtado. Perícia Agronômica e Ambiental – Conduta do Perito, Laudos e Pareceres em face da legislação. Rio de Janeiro. Ed. Descubra. 2008. 684p.

DESLANDES, Cristiano Augusto. Avaliação de Imóveis rurais. Viçosa. Aprenda Fácil. 2002. 275p.

JULIANO, Rui. Manual de Perícias. 4ª ed. Rio Grande. 2009. 602p.

Lei 8.629 de 25 de fevereiro de 1993

ROSSI, Marcelo. Apostila do curso de avaliação de imóveis aplicados em propriedades rurais. Colaboração CREA-MT. IBAPE-MT. Data realização 22 a 24 agosto 2013.

Sites de busca:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/tangara-da-serra/panorama> - acessado em 29/06/2021

<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas> - acessado em 30/06/2021



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

<https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/governanca-fundiaria/modulo-fiscal>
acessado em 29/06/2021

<http://www.incra.gov.br/tamanho-propriedades-rurais> - acessado em 22/07/2019

<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7063#/n1/all/n7/all/n6/all/v/68/p/202212/c315/all/d/v68%2021/t+p+v.c315/resultado> - acessado em 13/04/2023

13 – Anexos

- 1 - Despacho interno – Memorando nº 11031/SEFAZ-TGA/2022
- 2 – Instrução Normativa RFB nº 1877/2019
- 3 - Boleto, comprovante pago e ART nº 1220230068628
- 4 - Resposta via Whatszap Coraci Imobiliária
- 5 - Resposta e-mail Leonardo – técnico Empaer
- 6 - Planilhas geradas opiniões de mercado
- 7 - Relatórios – software Avalurb 6.0



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

Encerramento

O presente Laudo Técnico de Avaliação contém 26 (vinte e seis) páginas digitadas eletronicamente e seus anexos, todos assinados digitalmente, sendo esta última página datada e assinada

Tangará da Serra-MT, 26 de Abril de 2023.

Kelvin Shin-Iti Kabeya
Engenheiro Agrônomo – CREA-MG 75031-D
CONFEA - 1405713801



Prefeitura Municipal de Tangará da Serra - MT

ESTADO DE MATO GROSSO

Avenida Brasil, nº 50 W - Centro - Cep 78.300-000 - Tangará da Serra - Mato Grosso

www.tangaradaserra.mt.gov.br - Fone (65) 3311-4800

ANEXOS



Responder apenas via 1Doc

ANGELA S. SEFAZ

CC

Para

SEFAZ - Departam...

A/C Anízio S.

5 setores envolvidos

SEFAZ SEFAZ GAB SEAPA SEAPA

12/08/2022 11:14

informações sobre VTN

Prezado Chefe do Departamento de Administração tributária solicito que proceda pesquisa e elaboração de planilha com as informações sobre VTN das cidades conforme segue modelo anexo.

Angela Nascimento da Silva

Secretária de Fazenda



Quem já visualizou? 2 ou mais pessoas

12/08/2022 12:15:35 ANGELA NASCIMENTO DA SILVA SEFAZ arquivou.

12/08/2022 12:15:35 ANGELA NASCIMENTO DA SILVA SEFAZ parou de acompanhar.

Despacho 1- 11.031/2022

23/09/2022 09:34

(Respondido)

Leonardo F. SEFAZ

SEFAZ - Gabinete...

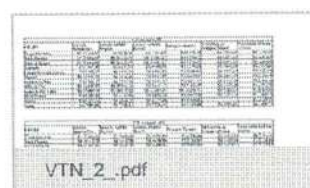
A/C ANGELA S.

CC

Prezada Secretaria de Fazenda encaminho a planilha com as informações sobre VTN das cidades.

Leonardo Rodrigues de Freitas

Agente Administrativo II



23/09/2022 10:34:50

Leonardo Rodrigues de Freitas **SEFAZ** arquivou.

23/09/2022 10:34:50

Leonardo Rodrigues de Freitas **SEFAZ** parou de acompanhar.**Despacho 2- 11.031/2022**

10/10/2022 10:52

(Encaminhado)

ANGELA S. **SEFAZ****GAB - Gabinete d...**

CC

Exmo. Sr. Prefeito **Vander Alberto Masson - GAB** segue planilha com as VTN das cidades próximas a Tangará da Serra/MT dos últimos 05 anos. Aguardo vossa deliberação sobre o assunto.

—
Angela Nascimento da Silva
Secretária de Fazenda

Quem já visualizou?

2 ou mais pessoas

10/10/2022 11:52:35

ANGELA NASCIMENTO DA SILVA **SEFAZ** arquivou.

10/10/2022 11:52:35

ANGELA NASCIMENTO DA SILVA **SEFAZ** parou de acompanhar.

29/11/2022 09:22:16

Vander Alberto Masson **GAB** arquivou.

29/11/2022 09:22:16

Vander Alberto Masson **GAB** parou de acompanhar.

16/02/2023 14:16:43

ANGELA NASCIMENTO DA SILVA **SEFAZ** reabriu para resolução.**Despacho 3- 11.031/2022**

16/02/2023 13:25 (Encaminhado)

ANGELA S. **SEFAZ****SEAPA - Gabinete...**

A/C Rogério R.

CC

GAB - Gabinete do Prefeito Municipal**SEAPA - Gabinete do Secretário**

Prezado Secretário, encaminho a pasta Decretos VTN (físico) para que proceda com a análise necessária para que possamos efetuar a atualização do Valor da Terra Nua (VTN). Em decorrência da expressiva queda de arrecadação ocorrida no exercício de 2022 com receita de ITR efetuamos o levantamento histórico da VTN do nosso município dos últimos 05 anos e também de algumas cidades semelhante a nossa. Portanto solicito que seja analisado os valores VTN, também solicito que a informação seja nos encaminhada até a data de 31/03/2023 para que tenhamos tempo hábil para envio a Receita Federal do Brasil, e também a informação ao contribuinte.

—
Angela Nascimento da Silva
Secretária de Fazenda

Quem já visualizou?

2 ou mais pessoas

16/02/2023 14:25:22

ANGELA NASCIMENTO DA SILVA **SEFAZ** arquivou.

16/02/2023 14:25:22

ANGELA NASCIMENTO DA SILVA **SEFAZ** parou de acompanhar.

20/02/2023 13:54:02

Vander Alberto Masson **GAB** arquivou.

20/02/2023 13:54:02

Vander Alberto Masson **GAB** parou de acompanhar.

23/02/2023 14:02

(Encaminhado)

Rogério R. **SEAPA**

SEAPA - Departam...

A/C Kelvin K.
CC

Solicito providências para levantamento dos valores do VTN, informo ainda que o prazo disponibilizado para referido levantamento é até a data de 31.03.2023.

Rogério Rio

Secretário Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Quem já visualizou? 2 ou mais pessoas

Prefeitura de Tangará da Serra - Avenida Brasil, 2351-N, Jardim Europa, CEP 78.300-901 gabinete@tangaradaserra.mt.gov.br Atendimento 08h às 11h e das 13h às 16h • 1Doc • www.1doc.com.br

Impresso em 27/04/2023 07:08:36 por Kelvin Shin-iti Kabeya - Engenheiro Agrônomo / Técnico SEAPA (matrícula 3631)

"Toda ação humana, quer se torne positiva ou negativa, precisa depender de motivação." - *Dalai Lama*



INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019

(Publicado(a) no DOU de 15/03/2019, seção 1, página 20)

Atos que modificaram o(a) IN RFB
nº 1877, de 2019

Atos que foram modificados
pelo(a) IN RFB nº 1877, de 2019

Filtros **ALT** 3

Filtros **REV** 1

▲ 2020
1
IN RFB **ALT** →
nº 1939
16/04/2020

▲ 2021
1
IN RFB **ALT** → IN RFB nº 1877
nº 2018 14/03/2019
31/03/2021

▲ 2015
1
REV → IN RFB
nº 1562
29/04/2015

▲ 2022
1
IN RFB **ALT** →
nº 2089
15/06/2022

Legenda

- Ato vigente que nunca foi alterado (exceto por retificação)
- Ato vigente que já foi alterado
- Ato não vigente
- Ato revogado
- Ato que promove retificação
- Comando que altera o texto de outra norma
- Comando que interrompe a vigência de outra norma
- Comando que recupera a vigência de outra norma
- Comando que retifica a norma

Clique único no ato que deseja consultar: visão relacional
Clique duplo no ato que deseja consultar: visão multivigente

M. Sc. Kelvin Shin-Iti Kabeya
Engenheiro Agrônomo
Mun. de Agricultura



INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019

(Publicado(a) no DOU de 15/03/2019, seção 1, página 20)

Dispõe sobre a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil.

Histórico de alterações

(Alterado(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 1939, de 16 de abril de 2020)
(Alterado(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 2018, de 31 de março de 2021)
(Alterado(a) pelo(a) Instrução Normativa RFB nº 2089, de 15 de junho de 2022)

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 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;

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 agrícolas.

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 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

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

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 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 aos anos de 2019, 2020, 2021 e 2022 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 2089, de 15 de junho de 2022)

§ 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.
swap_horiz

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

MARCOS CINTRA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE

*Este texto não substitui o publicado oficialmente.

Processo adm 3084

Recibo do Pagador

CAIXA

104-0

10492.41811 00000.100040 00105.357677 6 933000000009662

Beneficiário CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MATO GROSSO		Agência / Código do Beneficiário 1695/241810-0	Espécie R\$	Quantidade 1	Carteira / Nosso número 14000000001053576-0
Número do documento 1045138		CPF/CNPJ 03471158000138	Vencimento 24/04/2023		Valor documento R\$96,62
(-) Desconto / Abatimentos	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros acréscimos		(=) Valor cobrado

Pagador
KELVIN SHIN-ITI KABEYA CPF: 616.372.541-72
Rua Deputado Hitler Sansão, 292
Centro - Tangará da Serra/MT - CEP: 78300-072

Instruções
Não receber após vencimento!
Cobrança(s): ;

Autenticação mecânica

Identificação para pagamento ART: 958489 (Não corresponde ao nº da ART)
Contratante: Prefeitura Municipal de Tangará da Serra CPF/CNPJ: 03.788.239/0001-66

Corte na linha pontilhada

CAIXA

104-0

10492.41811 00000.100040 00105.357677 6 933000000009662

Local de pagamento PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE					Vencimento 24/04/2023
Beneficiário CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MATO GROSSO					Agência / Código Beneficiário 1695/241810-0
Data do documento 13/04/2023	Nº documento 1045138	Espécie doc. OU	Aceite N	Data processamento 13/04/2023	Carteira / Nosso número 14000000001053576-0
Uso do banco	Carteira RG	Espécie R\$	Quantidade 1	(x) Valor	(=) Valor documento R\$96,62
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário) Não receber após vencimento! Cobrança(s): ;					(-) Desconto / Abatimentos
Identificação para pagamento ART: 958489 (Não corresponde ao nº da ART) Contratante: Prefeitura Municipal de Tangará da Serra CPF/CNPJ: 03.788.239/0001-66					(-) Outras deduções
					(+) Mora / Multa
					(+) Outros acréscimos
					(=) Valor cobrado

Pagador
KELVIN SHIN-ITI KABEYA CPF: 616.372.541-72
Rua Deputado Hitler Sansão, 292
Centro - Tangará da Serra/MT - CEP: 78300-072

Cód. baixa

Autenticação mecânica - Ficha de Compensação



Assinado por 4 pessoas: KELVIN SHIN-ITI KABEYA, ROGÉRIO RIO, ANGELO NASCIMENTO DA SILVA e VANDER ALBERTO MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://tangaradaserra.1doc.com.br/verificacao

Corte na linha pontilhada

33904703 - TAXAS

Tem: Pagamento de ART

Assinado por 4 pessoas: KELVIN SHIN-ITI KABEYA, ROGÉRIO RIO, ANGELO NASCIMENTO DA SILVA e VANDER ALBERTO MACHADO
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://tangaradaserra.1doc.com.br/verificacao



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220230068628

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

KELVIN SHIN-ITI KABEYA

RNP: 1405713801

Título Profissional: ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Registro: 75031

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA

CPF/CNPJ: 03.788.239/0001-66

Rua: AV. BRASIL

Número: 2351

Complemento: SETOR N

Bairro: JARDIM EUROPA

País: Brasil

Cidade: TANGARÁ DA SERRA

UF: MT

CEP: 78.300-000

Contrato:

Celebrado em: 02/01/2023

Valor: R\$ 1,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA-MT / AV. BRASIL	JARDIM EUROPA	2351	SETOR N	TANGARÁ DA SERRA	MT	BRA	78.300-000	
Data de Início: 02/01/2023		Previsão Término: 30/06/2023			Código:			
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA			CPF/CNPJ: 03.788.239/0001-66			
Finalidade: RURAL								

BERTO MASSON
informe o código 9645

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Agronomia, Agrícola, Florestal, Pesca e Aquicultura - Edafologia					
	Coleta de dados	de uso atual dos solos		1,0000	
	Análise	de aptidão agrícola do uso do solo		1,0000	
Agronomia, Agrícola, Florestal, Pesca e Aquicultura - Uso, Manejo e Conservação de Solos					
	Avaliação	de uso de solos - rural		1,0000	

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

5. Observações

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Tangará da Serra - MT 25/04/2023
Local data
616.372.541-72 - KELVIN SHIN-ITI KABEYA
03.788.239/0001-66 - PREFEITURA MUNICIPAL DE TANGARÁ DA SERRA

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confrea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional contratado com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso

Nosso Número: 140000000010535760

Valor ART: R\$ 96,62

Registrada em 24/04/2023

Valor Pago: R\$ 96,62

M. Sc. Kelvin Shin-Iti Kabeya
Engenheiro Agrônomo
Secretaria Mun. de Agricultura
e Abastecimento

Assinado por 4 pessoas: KELVIN SHIN-ITI KABEYA, ROGÉRIO RIO, ANGELA NASCIMENTO DA SILVA e VANDER ALBERTO MASSON
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://tangaradaserra.1doc.com.br/verificacao/96A5-5846-CC04-87FB>





Kelvin Kabeya <kelvinkabeya@gmail.com>

PLANILHA pesquisa de preços terra 2023

1 mensagem

Kelvin Kabeya <kelvinkabeya@gmail.com>

14 de abril de 2023 às 14:04

Para: kelvinkabeya@gmail.com

Cc: "Sec. Agricultura Seapa" <kelvin@tangaradaserra.mt.gov.br>

PLANILHA PESQUISA PREÇO TERRA ANO: 2023

Município: Tangará da Serra

item Localidade R\$ / hectare

1 região São Jorge.....	R\$ 39.500,00
2 região da Triangulo, Calcário Tangará.....	R\$ 49.800,00
3 região MT358, sentido a Campo Novo.....	R\$ 63.750,00
4 região MT358, Campo Novo, após rio Sepotuba.....	R\$ 45.500,00
5 região MT480, sentido Deciolândia.....	R\$ 61.500,00
6 região do Ararão e Bandeirantes.....	R\$ 70.500,00
7 região São José e Boa Vista.....	R\$ 70.500,00
8 região do Distrito Progresso.....	R\$ 80.500,00
9 região São Joaquim e Água Branca.....	R\$ 80.000,00
10 região do Aeroporto Municipal.....	R\$ 130.500,00
11 região Gleba Aurora.....	R\$ 61.500,00
12 região Chapadão do Rio Verde.....	R\$ 30.500,00
13 região Assentamento N. Senhora Aparecida.....	R\$ 40.500,00
14 região Assentamento Antonio Conselheiro.....	R\$ 20.500,00

CORACI - CORRETOR DE IMOVEIS E FAZENDAS

CRECI F - 1674 - MT

(65) 9 9958 - 4811



M. Sc. Kelvin Shin-Iti Kabeya
Engenheiro Agrônomo
Secretaria Mun. de Agricultura
Assentamento

PLANILHA PESQUISA PREÇO TERRA**ANO: 2023****Tangará da Serra-MT, 17 abril de 2.023**

item	Localidade	R\$ / hectare
1	região São Jorge	37.000,00
2	região da Triângulo, Calcário Tangará	42.000,00
3	região MT358, sentido a Campo Novo	52.500,00
4	região MT358, sentido a Campo Novo, após rio Sepotuba	40.000,00
5	região MT480, sentido Deciolândia	52.500,00
6	região do Ararã e Bandeirantes	63.000,00
7	região São José e Boa Vista	63.000,00
8	região do Distrito Progresso	65.000,00
9	região São Joaquim e Água Branca	60.000,00
10	região do Aeroporto Municipal	80.000,00
11	região Gleba Aurora	55.000,00
12	região Chapadão do Rio Verde	30.000,00
13	região Assentamento Nossa Senhora Aparecida	35.000,00
14	região Assentamento Antonio Conselheiro	19.000,00

Leonardo Diogo Ehle Dias**65) 9640-7606**

Agente Técnico na EMPAER, (Tangará da Serra)
Mestre em Sistema de Produção Agrícola (UNEMAT, Tangará da Serra)
Engenheiro Agrônomo (UNEMAT, Cáceres)
Técnico Agrícola (EAFIC, Cáceres)

Kelvin Shin-iti Kabeya
 M. Sc. Kelvin Shin-iti Kabeya
 Engenheiro Agrônomo
 Secretaria Mun. de Agricultura
 Tangará da Serra

LAVOURA APTIDÃO BOA		Período coleta: Janeiro a Abril / 2023		Responsável: Eng. Agrônomo Kelvin Shin-Iti Kabeya		SOFTWARE AVALUAB 6.0		F1		F2		F3		F1xF2xF3	
Item	Fonte	Localidade	Município	km entre a região e sede do município	disposição móvel - módulo fiscal (ha)	existência benfeitorias	Apitidão	R\$/ha	Apitidão	R\$/ha - qdo área é pastagem - 30%	custos de mecanização, correção de solo - 30%	F1	F2	F3	F1xF2xF3
3	Empaer - Tangará	região MT358, sentido a Campo Novo	Tangará da Serra	15	80	sim	3	52.500,00	1	36.750,00	25.725,00	0,95	0,85	0,90	0,73
8	Empaer - Tangará	região do Progresso	Tangará da Serra	18	80	sim	2	65.000,00	1	45.500,00	31.850,00	0,95	0,7	0,70	0,47
10	Empaer - Tangará	região do Aeroporto Municipal	Tangará da Serra	6	80	sim	2	80.000,00	1	56.000,00	39.200,00	0,95	0,85	0,90	0,73
11	Empaer - Tangará	região Gleba Aurora	Tangará da Serra	25	80	sim	3	55.000,00	1	38.500,00	26.950,00	0,9	0,81	0,90	0,66
12	Empaer - Tangará	região Chapadão do Rio Verde	Tangará da Serra	85	80	sim	3	30.000,00	1	21.000,00	14.700,00	0,9	0,81	0,90	0,66
13	Empaer - Tangará	região Assentamento Nossa Senhora Aparecida	Tangará da Serra	30	80	sim	2	35.000,00	1	24.500,00	17.150,00	0,95	0,85	0,90	0,73
17	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região MT358, sentido a Campo Novo	Tangará da Serra	15	80	sim	3	62.750,00	1	44.625,00	31.237,50	0,95	0,85	0,90	0,73
22	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região do Progresso	Tangará da Serra	18	80	sim	2	86.500,00	1	56.350,00	39.445,00	0,95	0,7	0,70	0,47
24	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região do Aeroporto Municipal	Tangará da Serra	6	80	sim	2	130.500,00	1	91.350,00	63.945,00	0,95	0,85	0,90	0,73
25	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região Gleba Aurora	Tangará da Serra	25	80	sim	3	61.500,00	1	43.050,00	30.135,00	0,9	0,81	0,90	0,66
25	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região Chapadão do Rio Verde	Tangará da Serra	85	80	sim	3	30.500,00	1	21.350,00	14.945,00	0,9	0,81	0,90	0,66
26	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região Assentamento Nossa Senhora Aparecida	Tangará da Serra	30	80	sim	2	40.500,00	1	28.350,00	19.845,00	0,95	0,85	0,90	0,73
27	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda							62.204,55		43.542,18	30.480,23				
Legenda:															F1 = LOCALIZAÇÃO PROPRIEDADE (ACESSO)
															F2 = APTIDÃO AGRÍCOLA (APROVEITAMENTO)
															F3 = DIMENSÃO DO IMÓVEL (LOCALIZAÇÃO)
															VTN (licença) R\$ 17.800,00


M. Sc. Kelvin Shin-Iti Kabeya
 Engenheiro Agrônomo
 Conselho Mun. de Agricultura
 - Cascavel

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

1) Ident: PREFEITURA MUNICIPAL

Tipo: Laudo completo

Solicitante: PREFEITURA MUN. TANGARÁ

Localiz.:

Cidade: TANGARÁ DA SERRA

Estado: Mato Grosso

2) HOMOGENEIZAÇÃO DOS FATORES:Sendo: $V.Hom.(i) = V.Unt.(i) \times F1 \times F2 \times \dots \times F(k)$

Am	V.Ofert.(R\$)	A.Equiv.(ha)	V.Unt.(R\$/ha)	F1	F2	F3	V.Hom.(R\$/ha)
1	25.725,00	80,00	321,56	0,95	0,85	0,90	233,70
2	31.850,00	80,00	398,13	0,95	0,70	0,70	185,33
3	26.950,00	80,00	336,88	0,90	0,81	0,90	221,02
4	31.237,50	80,00	390,47	0,95	0,85	0,90	283,77
5	39.445,00	80,00	493,06	0,95	0,70	0,70	229,52
6	19.845,00	80,00	248,06	0,95	0,85	0,90	180,28

F1: Acesso

F2: Aproveitamento

F3: Localização

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**3) TRATAMENTO MATEMÁTICO ESTATÍSTICO:**

Número de amostras (Ud):	6
Grau de liberdade (Ud):	5
Menor valor homogeneizado (R\$/ha):	180,28
Maior valor homogeneizado (R\$/ha):	283,77
Somatório dos valores homogeneizados (R\$/ha):	1.333,62
Amplitude total (R\$/ha):	103,49
Número de intervalos de classe (Ud):	4
Amplitude de classe (R\$/ha):	25,87
Média aritmética (R\$/ha):	222,27
Mediana (R\$/ha):	225,27
Desvio médio (R\$/ha):	26,726501
Desvio padrão (R\$/ha):	37,670378
Variância (R\$/ha) ^ 2:	1.419,057352

Onde:**a) Grau de liberdade = N - 1:**

Sendo:

N = Número de amostras.

b) Somatório dos valores homogeneizados = V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados.

c) Amplitude total = Maior valor homogeneizado - Menor valor homogeneizado**d) Número de intervalos de classe = $1 + 3,3219 \times \log(N)$**

Sendo:

N = Número de Amostras.

e) Amplitude de classe = At / Ni

Sendo:

At = Amplitude total;

Ni = Número de intervalos de classe.

f) Média Aritmética = $(V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)) / N$

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de Amostras.

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

g) Desvio Médio = $(| V(1) - M | + | V(2) - M | + | V(3) - M | + \dots + | V(n) - M |) / N$

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

M = Média Aritmética;

N = Número de amostras.

h) Desvio padrão = $\{ [(V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + \dots + V(n)^2) - ((V(1) + V(2) + V(3) + \dots + V(n))^2 / N)] / (N-1) \}^{1/2}$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

i) Variância = $[(V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + \dots + V(n)^2) - ((V(1) + V(2) + V(3) + \dots + V(n))^2 / N)] / (N-1)$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

4) SANEAMENTO DAS AMOSTRAS ("CRITÉRIO DE CHAUVENET"):

Testa os extremos do grupo de amostras eliminando os dados discrepantes (outlier).

D/S Crítico (Tabela de "CHAUVENET") = 1,73

4.1) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS REDUZIDO:

D/S calc. = (Média - Menor Valor) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MENOR valor = 1,1147

4.2) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS ELEVADO:

D/S calc. = (Maior Valor - Média) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MAIOR valor = 1,6327

4.3) CONCLUSÃO:

* TODAS AS AMOSTRAS SÃO VÁLIDAS (D/S Menor <= D/S Crítico e D/S Maior <= D/S Crítico) *

5) DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL:

Indica a dispersão relativa em torno da média do grupo de amostras.

Coeficiente de Variação (%) = (Desvio Padrão / Média) x 100

CV = Coeficiente de Variação (%) = 16,95

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**6) INTERVALO DE CONFIANÇA:**

Limite Inferior (Li) = Média - (TC x Desvio Padrão) / (N° de Amostras) ^ 0,50

Limite Superior (Ls) = Média + (TC x Desvio Padrão) / (N° de Amostras) ^ 0,50

Adotado a distribuição " t " de Student, onde:

Nível de confiança (%) = 80

TC (Tabela de Student) (ud) = 1,476

Li = Limite inferior unitário (R\$/ha) = 199,57

Estimativa de tendência central (R\$/ha) = 222,27

Ls = Limite superior unitário (R\$/ha) = 244,97

Amplitude do intervalo de confiança em torno da Est. de tendência central (%) = 10,21

Amplit. interv. de conf. de 80% em torno da estimativa de tendência central (%) = 10,21

Grau de fundamentação (NBR 14653 / 2019) (ud) = 0

Grau de precisão (NBR 14653 / 2019) (ud) = 0

7) CAMPO DE ARBITRIO:

LAI = Limite de arbitrio inferior unitário (LAi) (R\$/ha) = 188,93

Estimativa de tendência central (R\$/ha) = 222,27

LAs = Limite de arbitrio superior unitário (R\$/ha) = 255,61

8) CONCLUSÃO FINAL:

Considerando as análises feitas, conclui-se que o valor total do imóvel, objeto deste laudo, na data atual, é:

Valor Total (R\$) = Valor Arbitrado (R\$/ha) x Área Equiv. do Imóvel Avaliando (ha)

Sendo:

Área equivalente do imóvel avaliando (ha) = 80,00

Valor unitário arbitrado (R\$/ha) = 220,00

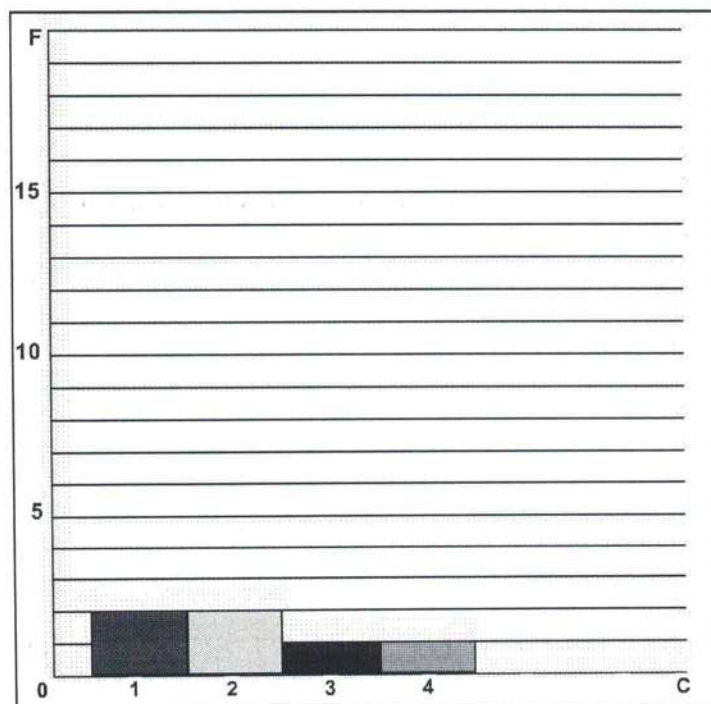
VALOR TOTAL (R\$) = 17.600,00

dezessete mil, seiscentos reais

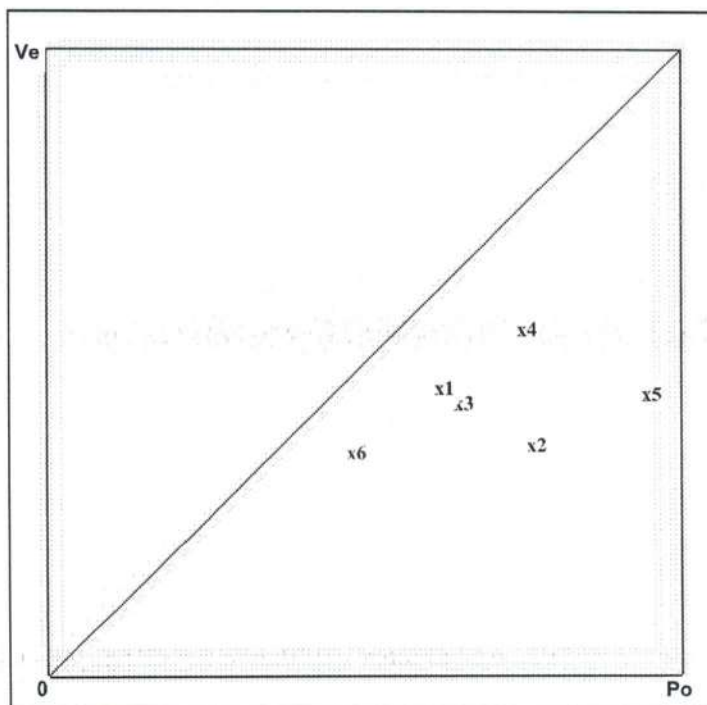
9) OBSERVAÇÕES GERAIS:

9) GRÁFICOS:

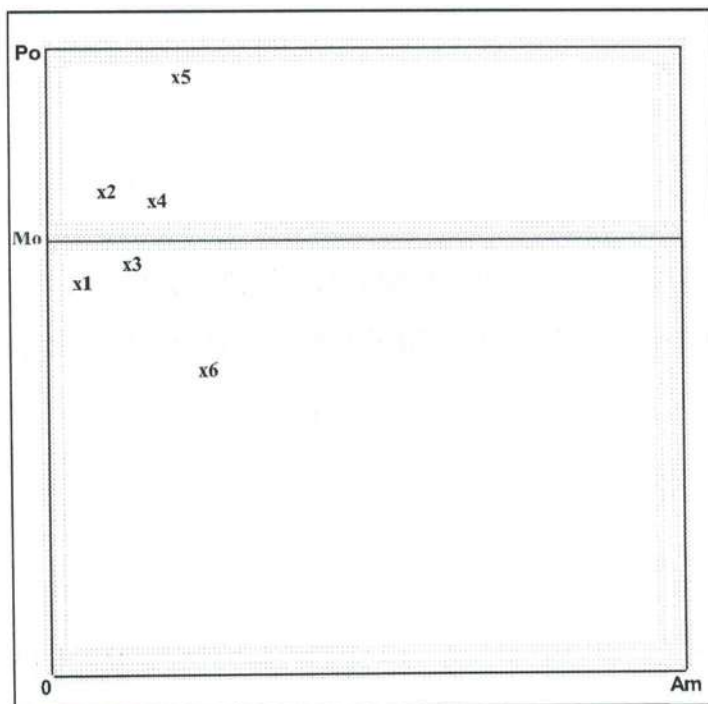
A) HISTOGRAMA - (N° de Classes (c) x Frequência (F))



INTERVALO			
Classe	De: ————	Até	Freq.
1	180,28	206,15	2
2	206,15	232,03	2
3	232,03	257,90	1
4	257,90	283,77	1

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**B) Preços Observados (Po) x Valores Estimados (Ve) - R\$/ha**

Am	Po(R\$/ha)	Ve(R\$/ha)	Var.
1 -	321,56	233,70	0,73
2 -	398,13	185,33	0,47
3 -	336,88	221,02	0,66
4 -	390,47	283,77	0,73
5 -	493,06	229,52	0,47
6 -	248,06	180,28	0,73

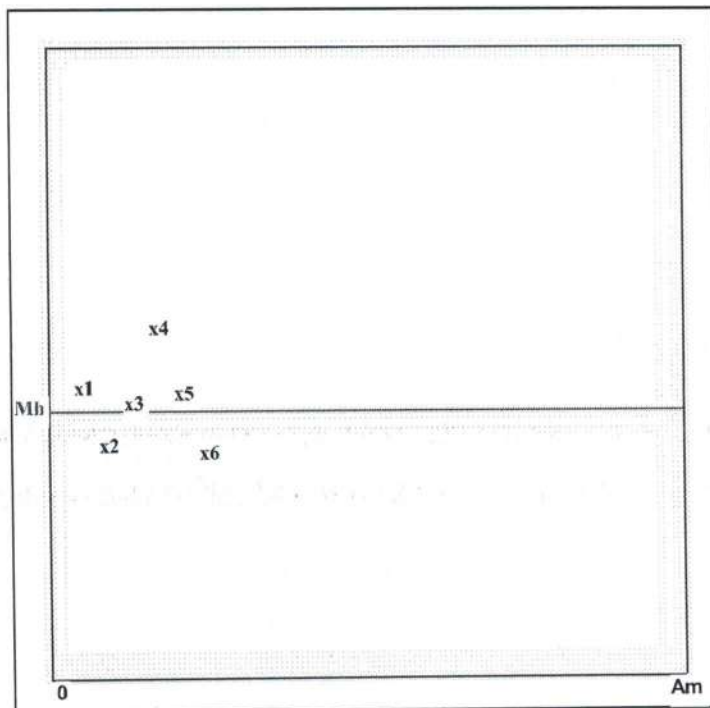
Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**C) Dispersão dos Preços Observados em Relação a Média**

Mo = Valor Médio (R\$/ha) = 364,69

Po = Preços observados.

Do = Dispersão em relação a média.

Am	Po(R\$/ha)	Do(R\$/ha)	Do(%)
1 -	321,56	43,130	11,83
2 -	398,13	33,432	9,17
3 -	336,88	27,818	7,63
4 -	390,47	25,776	7,07
5 -	493,06	128,370	35,20
6 -	248,06	116,630	31,98

D) Dispersão dos Valores Homogeneizados em Relação a Média

Mh = Valor Médio (R\$/ha) = 222,27

Vh = Valores Homogeneizados.

Dh = Dispersão em relação a média.

Am	Vh(R\$/ha)	Dh(R\$/ha)	Dh(%)
1 -	233,70	11,426	5,14
2 -	185,33	36,943	16,62
3 -	221,02	1,246	0,56
4 -	283,77	61,503	27,67
5 -	229,52	7,251	3,26
6 -	180,28	41,991	18,89

Data: 26/04/2023


Eng. Agrônomo Kelvin Shin-Iti kabeya
1405713801

LAVOURA APTIDÃO REGULAR										Responsável: Eng. Agrônomo Kelvin Shin-Iti Kabeya									
Item	Fonte	Localidade	Município	km entre a região e sede do município	Período coleta: Janeiro a Abril / 2023	dimensão média - módulo fiscal (ha)	existência benfeitorias	Aptidão	R\$/ha	Aptidão	R\$/ha - qdo área é pastagem - 30%	custos de mecanização, correção, conservação de solo - 30%	SOFTWARE AVALUAR 5.0			F1xF2xF3			
													F1	F2	F3				
2	Empaer - Tangará	região da Triângulo, Calcário Tangará	Tangará da Serra	35		80	sim	2	42.600,00	1	29.400,00	20.580,00	0,9	0,63	0,70	0,40			
5	Empaer - Tangará	região MT480, sentido Decolândia	Tangará da Serra	20		80	sim	2	52.500,00	1	36.750,00	25.725,00	0,95	0,51	0,54	0,26			
6	Empaer - Tangará	região do Ararió e Bandeirantes	Tangará da Serra	10		80	sim	2	63.000,00	1	44.100,00	30.870,00	0,9	0,63	0,70	0,40			
7	Empaer - Tangará	região São José e Boa Vista	Tangará da Serra	10		80	sim	2	63.000,00	1	44.100,00	30.870,00	0,9	0,63	0,70	0,40			
9	Empaer - Tangará	região São Joaquim e Água Branca	Tangará da Serra	25		80	sim	2	60.000,00	1	42.000,00	28.400,00	0,95	0,7	0,70	0,47			
14	Empaer - Tangará	região Assentamento Antonio Conselheiro	Tangará da Serra	50		80	sim	1	19.000,00	1	13.300,00	9.310,00	0,95	0,51	0,70	0,34			
16	Coraci/ Corretor imóveis e fazenda	região da Triângulo, Calcário Tangará	Tangará da Serra	35		80	sim	2	49.899,00	1	34.860,00	24.402,00	0,9	0,63	0,70	0,40			
19	Coraci/ Corretor imóveis e fazenda	região MT480, sentido Decolândia	Tangará da Serra	20		80	sim	2	61.500,00	1	43.050,00	30.135,00	0,95	0,51	0,54	0,26			
20	Coraci/ Corretor imóveis e fazenda	região do Ararió e Bandeirantes	Tangará da Serra	10		80	sim	2	70.500,00	1	49.350,00	34.545,00	0,9	0,63	0,70	0,40			
21	Coraci/ Corretor imóveis e fazenda	região São José e Boa Vista	Tangará da Serra	10		80	sim	2	70.500,00	1	49.350,00	34.545,00	0,9	0,63	0,70	0,40			
23	Coraci/ Corretor imóveis e fazenda	região São Joaquim e Água Branca	Tangará da Serra	25		80	sim	2	66.000,00	1	56.000,00	39.200,00	0,95	0,7	0,70	0,47			
28	Coraci/ Corretor imóveis e fazenda	região Assentamento Antonio Conselheiro	Tangará da Serra	50		80	sim	1	20.500,00	1	14.350,00	10.045,00	0,95	0,51	0,70	0,34			
										57.436,36	40.205,45	28.143,82							
										Legenda:							F1 = LOCALIZAÇÃO PROPRIEDADE (ACESSO)		
										1 pasto							F2 = APTIDÃO AGRÍCOLA (APROVEITAMENTO)		
										2 lavoura e pastagens							F3 = DIMENSÃO DO IMÓVEL (LOCALIZAÇÃO)		
										3 lavoura							VTNcalc => R\$ 10.880,00		

Handwritten signature
M.Sc. Kelvin Shin-Iti Kabeya
 Engenheiro Agrônomo
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

Eng. Agro Kelvin Shin-Iti Kabeya - CREA - MG 75031/D - RNP 1405713801

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

1) Ident: PREFEITURA MUNICIPAL

Tipo: Laudo completo

Solicitante: PREFEITURA MUN. TANGARÁ

Localiz.: LAVOURA APTIDÃO REGULAR

Cidade: TANGARÁ DA SERRA

Estado: Mato Grosso

2) HOMOGENEIZAÇÃO DOS FATORES:Sendo: $V.Hom.(i) = V.Unt.(i) \times F1 \times F2 \times \dots \times F(k)$

Am	V.Ofert.(R\$)	A.Equiv.(ha)	V.Unt.(R\$/ha)	F1	F2	F3	V.Hom.(R\$/ha)
1	25.725,00	80,00	321,56	0,95	0,51	0,54	84,13
2	30.870,00	80,00	385,88	0,90	0,63	0,70	153,15
3	30.870,00	80,00	385,88	0,90	0,63	0,70	153,15
4	24.402,00	80,00	305,02	0,90	0,63	0,70	121,06
5	30.135,00	80,00	376,69	0,95	0,51	0,54	98,55
6	29.400,00	80,00	367,50	0,95	0,70	0,70	171,07
7	34.545,00	80,00	431,81	0,90	0,63	0,70	171,39

F1:

F2:

F3:

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**3) TRATAMENTO MATEMÁTICO ESTATÍSTICO:**

Número de amostras (Ud):	7
Grau de liberdade (Ud):	6
Menor valor homogeneizado (R\$/ha):	84,13
Maior valor homogeneizado (R\$/ha):	171,39
Somatório dos valores homogeneizados (R\$/ha):	952,51
Amplitude total (R\$/ha):	87,26
Número de intervalos de classe (Ud):	4
Amplitude de classe (R\$/ha):	21,81
Média aritmética (R\$/ha):	136,07
Mediana (R\$/ha):	153,15
Desvio médio (R\$/ha):	29,849197
Desvio padrão (R\$/ha):	35,086749
Variância (R\$/ha) ^ 2:	1.231,079922

Onde:**a) Grau de liberdade = N - 1:**

Sendo:

N = Número de amostras.

b) Somatório dos valores homogeneizados = V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados.

c) Amplitude total = Maior valor homogeneizado - Menor valor homogeneizado**d) Número de intervalos de classe = 1 + 3,3219 x log (N)**

Sendo:

N = Número de Amostras.

e) Amplitude de classe = At / Ni

Sendo:

At = Amplitude total;

Ni = Número de intervalos de classe.

f) Média Aritmética = (V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)) / N

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de Amostras.

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

g) Desvio Médio = $(| V(1) - M | + | V(2) - M | + | V(3) - M | + + | V(n) - M |) / N$

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

M = Média Aritmética;

N = Número de amostras.

h) Desvio padrão = $\{ [(V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + + V(n)^2) - ((V(1) + V(2) + V(3) + + V(n))^2 / N)] / (N-1) \}^{1/2}$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

i) Variância = $[(V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + + V(n)^2) - ((V(1) + V(2) + V(3) + + V(n))^2 / N)] / (N-1)$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

4) SANEAMENTO DAS AMOSTRAS ("CRITÉRIO DE CHAUVENET"):

Testa os extremos do grupo de amostras eliminando os dados discrepantes (outlier).

D/S Crítico (Tabela de "CHAUVENET") = 1,80

4.1) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS REDUZIDO:

D/S calc. = (Média - Menor Valor) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MENOR valor = 1,4804

4.2) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS ELEVADO:

D/S calc. = (Maior Valor - Média) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MAIOR valor = 1,0065

4.3) CONCLUSÃO:

* TODAS AS AMOSTRAS SÃO VÁLIDAS (D/S Menor <= D/S Crítico e D/S Maior <= D/S Crítico) *

5) DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL:

Indica a dispersão relativa em torno da média do grupo de amostras.

Coeficiente de Variação (%) = (Desvio Padrão / Média) x 100

CV = Coeficiente de Variação (%) = 25,79

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**6) INTERVALO DE CONFIANÇA:**

Limite Inferior (Li) = Média - (TC x Desvio Padrão) / (N° de Amostras) ^ 0,50

Limite Superior (Ls) = Média + (TC x Desvio Padrão) / (N° de Amostras) ^ 0,50

Adotado a distribuição " t " de Student, onde:

Nível de confiança (%) = 80

TC (Tabela de Student) (ud) = 1,44

Li = Limite inferior unitário (R\$/ha) = 116,98

Estimativa de tendência central (R\$/ha) = 136,07

Ls = Limite superior unitário (R\$/ha) = 155,17

Amplitude do intervalo de confiança em torno da Est. de tendência central (%) = 14,03

Amplit. interv. de conf. de 80% em torno da estimativa de tendência central (%) = 14,03

Grau de fundamentação (NBR 14653 / 2019) (ud) = 0

Grau de precisão (NBR 14653 / 2019) (ud) = 0

7) CAMPO DE ARBÍTRIO:

LAI = Limite de arbítrio inferior unitário (LAi) (R\$/ha) = 115,66

Estimativa de tendência central (R\$/ha) = 136,07

LAs = Limite de arbítrio superior unitário (R\$/ha) = 156,48

8) CONCLUSÃO FINAL:

Considerando as análises feitas, conclui-se que o valor total do imóvel, objeto deste laudo, na data atual, é:

Valor Total (R\$) = Valor Arbitrado (R\$/ha) x Área Equiv. do Imóvel Avaliando (ha)

Sendo:

Área equivalente do imóvel avaliando (ha) = 80,00

Valor unitário arbitrado (R\$/ha) = 136,00

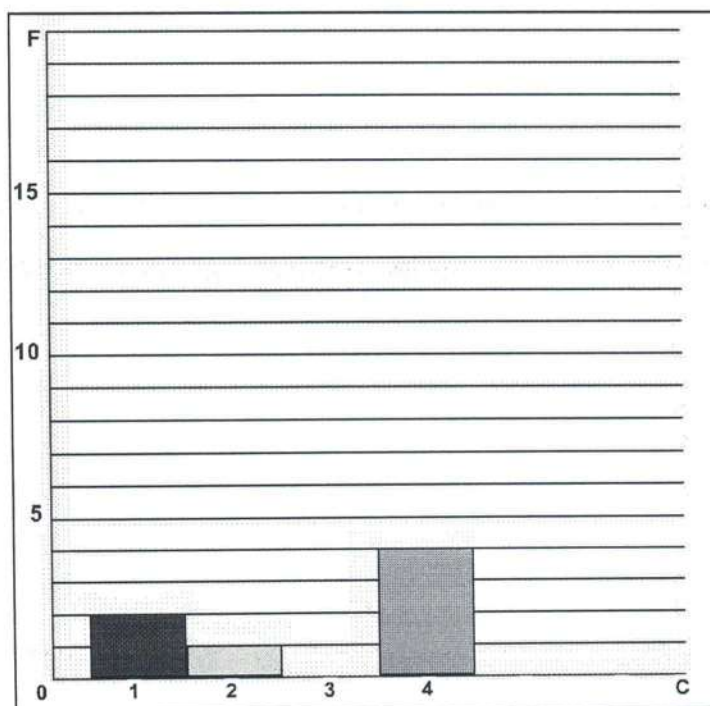
VALOR TOTAL (R\$) = 10.880,00

dez mil, oitocentos e oitenta reais

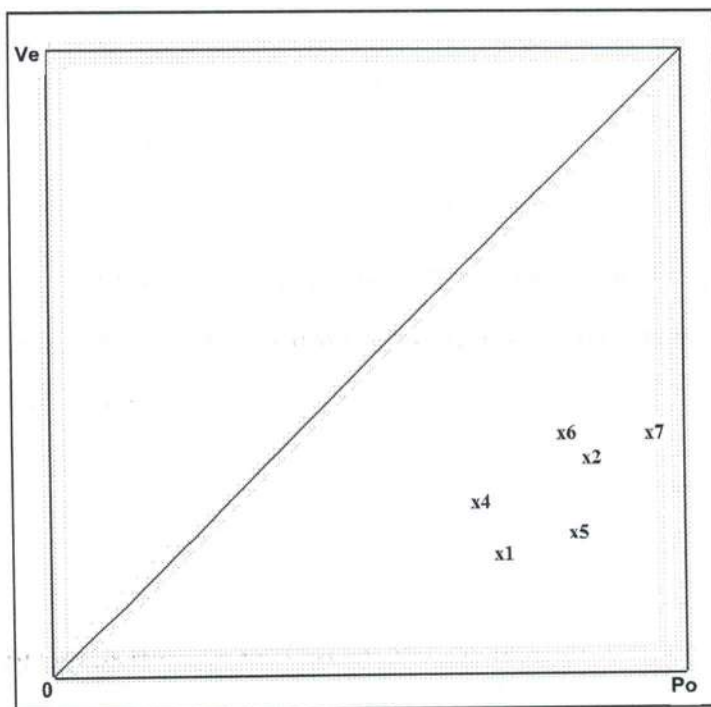
9) OBSERVAÇÕES GERAIS:

9) GRÁFICOS:

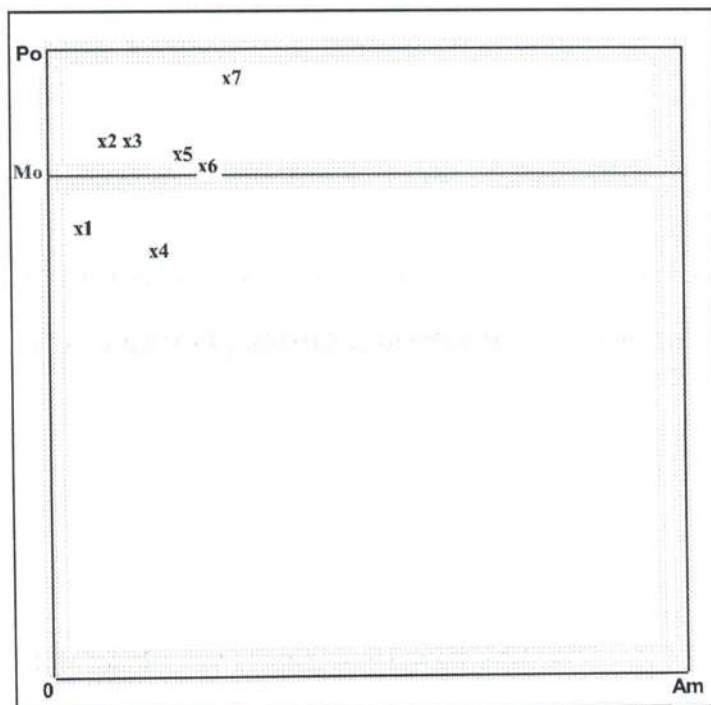
A) HISTOGRAMA - (N° de Classes (c) x Frequência (F))



INTERVALO			
Classe	De: ————	Até	Freq.
1	84,13	105,94	2
2	105,94	127,76	1
3	127,76	149,57	0
4	149,57	171,39	4

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**B) Preços Observados (Po) x Valores Estimados (Ve) - R\$/ha**

Am	Po(R\$/ha)	Ve(R\$/ha)	Var.
1 -	321,56	84,13	0,26
2 -	385,88	153,15	0,40
3 -	385,88	153,15	0,40
4 -	305,02	121,06	0,40
5 -	376,69	98,55	0,26
6 -	367,50	171,07	0,47
7 -	431,81	171,39	0,40

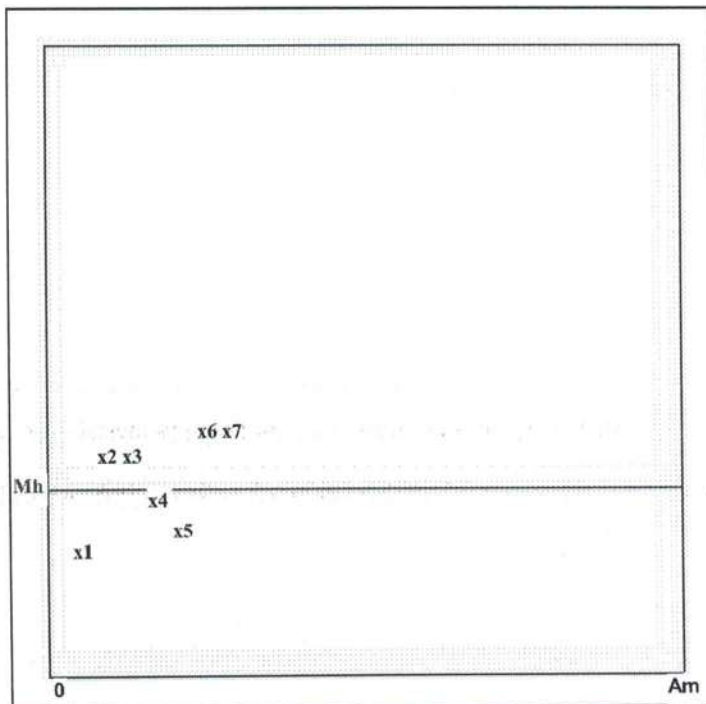
Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**C) Dispersão dos Preços Observados em Relação a Média**

Mo = Valor Médio (R\$/ha) = 367,76

Po = Preços observados.

Do = Dispersão em relação a média.

Am	Po(R\$/ha)	Do(R\$/ha)	Do(%)
1 -	321,56	46,200	12,56
2 -	385,88	18,113	4,93
3 -	385,88	18,113	4,93
4 -	305,02	62,738	17,06
5 -	376,69	8,925	2,43
6 -	367,50	0,262	0,07
7 -	431,81	64,050	17,42

D) Dispersão dos Valores Homogeneizados em Relação a Média

Mh = Valor Médio (R\$/ha) = 136,07

Vh = Valores Homogeneizados.

Dh = Dispersão em relação a média.

	Am	Vh(R\$/ha)	Dh(R\$/ha)	Dh(%)
1 -	84,13	51,943	38,17	
2 -	153,15	17,081	12,55	
3 -	153,15	17,081	12,55	
4 -	121,06	15,009	11,03	
5 -	98,55	37,521	27,57	
6 -	171,07	34,998	25,72	
7 -	171,39	35,313	25,95	

Data: 26/04/2023


Eng. Agrônomo Kelvin Shin-Iti Kabeya
1405713801

LAVOURA APTIDÃO RESTRITA															
Item	Fonte	Localidade	Município	km entre a região e sede do município	dimensão média - módulo fiscal (ha)	existência benéficas	Aptidão	RS/ha	Aptidão	R\$/ha - qdo área é pastagem - 30%	custos de mecanização, correção, conservação de solo - 30%	SOFTWARE AVALUAB 6.0			
												F1	F2	F3	FLxFLxFL3
1	Empaer - Tangará	região São Jorge	Tangará da Serra	45	80	sim	1	37.000,00		**	25.900,00	0,90	0,63	0,70	0,40
2	Empaer - Tangará	região do Triângulo, Calcário Tangará	Tangará da Serra	35	80	sim	2	42.000,00	1	29.400,00	20.580,00	0,9	0,63	0,70	0,40
4	Empaer - Tangará	região MT358, sentido a Campo Novo, após rio Sepotuba	Tangará da Serra	25	80	sim	1	40.000,00		**	28.000,00	0,95	0,32	0,34	0,10
5	Empaer - Tangará	região MT480, sentido Decolândia	Tangará da Serra	20	80	sim	2	52.500,00	1	36.750,00	25.725,00	0,95	0,51	0,54	0,26
9	Empaer - Tangará	região São Joaquim e Água Branca	Tangará da Serra	25	80	sim	2	60.000,00	1	42.000,00	29.400,00	0,95	0,7	0,70	0,47
14	Empaer - Tangará	região Assentamento Antonio Conselheiro	Tangará da Serra	50	80	sim	1	39.000,00	1	13.300,00	9.310,00	0,95	0,51	0,70	0,34
15	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região São Jorge	Tangará da Serra	45	80	sim	1	39.500,00		**	27.650,00	0,90	0,63	0,70	0,40
16	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região do Triângulo, Calcário Tangará	Tangará da Serra	35	80	sim	2	49.800,00	1	34.860,00	24.402,00	0,9	0,63	0,70	0,40
18	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região MT358, sentido a Campo Novo, após rio Sepotuba	Tangará da Serra	25	80	sim	1	45.500,00		**	31.850,00	0,95	0,32	0,34	0,10
19	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região MT480, sentido Decolândia	Tangará da Serra	20	80	sim	2	61.500,00	1	43.050,00	30.135,00	0,95	0,51	0,54	0,26
23	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região São Joaquim e Água Branca	Tangará da Serra	25	80	sim	2	80.000,00	1	56.000,00	39.200,00	0,95	0,7	0,70	0,47
28	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região Assentamento Antonio Conselheiro	Tangará da Serra	50	80	sim	1	20.500,00	1	14.350,00	10.045,00	0,95	0,51	0,70	0,34
Legenda:							F1 = LOCALIZAÇÃO PROPRIEDADE (ACESSO)								
							F2 = APTIDÃO AGRÍCOLA (APROVEITAMENTO)								
							F3 = DIMENSÃO DO IMÓVEL (LOCALIZAÇÃO)								
							VTMedic => R\$ 8.300,00								

Handwritten signature
 M. Sc. Kelvin Shin-Iti Kabeya
 Engenheiro Agrônomo
 Sociedade Civil de Agricultura

Eng. Agro Kelvin Shin-Iti Kabeya - CREA - MG 75031/D - RNP 1405713801

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

1) Ident: PREFEITURA MUNICIPAL

Tipo: Laudo completo

Solicitante: PREFEITURA MUN. TANGARÁ

Localiz.: LAVOURA APTIDÃO RESTRITA

Cidade: TANGARÁ DA SERRA

Estado: Mato Grosso

2) HOMOGENEIZAÇÃO DOS FATORES:Sendo: $V.Hom.(i) = V.Unt.(i) \times F1 \times F2 \times \dots \times F(k)$

Am	V.Ofert.(R\$)	A.Equiv.(ha)	V.Unt.(R\$/ha)	F1	F2	F3	V.Hom.(R\$/ha)
1	25.900,00	80,00	323,75	0,90	0,63	0,70	128,50
2	20.580,00	80,00	257,25	0,90	0,63	0,70	102,10
3	25.725,00	80,00	321,56	0,95	0,51	0,54	84,13
4	27.650,00	80,00	345,63	0,90	0,63	0,70	137,18
5	24.402,00	80,00	305,02	0,90	0,63	0,70	121,06
6	30.135,00	80,00	376,69	0,95	0,51	0,54	98,55

F1: Acesso

F2: Aproveitamento

F3: Localização

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**3) TRATAMENTO MATEMÁTICO ESTATÍSTICO:**

Número de amostras (Ud):	6
Grau de liberdade (Ud):	5
Menor valor homogeneizado (R\$/ha):	84,13
Maior valor homogeneizado (R\$/ha):	137,18
Somatório dos valores homogeneizados (R\$/ha):	671,53
Amplitude total (R\$/ha):	53,05
Número de intervalos de classe (Ud):	4
Amplitude de classe (R\$/ha):	13,26
Média aritmética (R\$/ha):	111,92
Mediana (R\$/ha):	111,58
Desvio médio (R\$/ha):	16,992281
Desvio padrão (R\$/ha):	20,217418
Variância (R\$/ha) ^ 2:	408,743972

Onde:**a) Grau de liberdade = N - 1:**

Sendo:

N = Número de amostras.

b) Somatório dos valores homogeneizados = V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados.

c) Amplitude total = Maior valor homogeneizado - Menor valor homogeneizado**d) Número de intervalos de classe = 1 + 3,3219 x log (N)**

Sendo:

N = Número de Amostras.

e) Amplitude de classe = At / Ni

Sendo:

At = Amplitude total;

Ni = Número de intervalos de classe.

f) Média Aritmética = (V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)) / N

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de Amostras.

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

g) Desvio Médio = $(| V(1) - M | + | V(2) - M | + | V(3) - M | + \dots + | V(n) - M |) / N$

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

M = Média Aritmética;

N = Número de amostras.

h) Desvio padrão = $\{ [(V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + \dots + V(n)^2) - ((V(1) + V(2) + V(3) + \dots + V(n))^2 / N)] / (N-1) \}^{1/2}$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

i) Variância = $[(V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + \dots + V(n)^2) - ((V(1) + V(2) + V(3) + \dots + V(n))^2 / N)] / (N-1)$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

4) SANEAMENTO DAS AMOSTRAS ("CRITÉRIO DE CHAUVENET"):

Testa os extremos do grupo de amostras eliminando os dados discrepantes (outlier).

D/S Crítico (Tabela de "CHAUVENET") = 1,73

4.1) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS REDUZIDO:

D/S calc. = (Média - Menor Valor) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MENOR valor = 1,3746

4.2) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS ELEVADO:

D/S calc. = (Maior Valor - Média) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MAIOR valor = 1,2493

4.3) CONCLUSÃO:

* TODAS AS AMOSTRAS SÃO VÁLIDAS (D/S Menor <= D/S Crítico e D/S Maior <= D/S Crítico) *

5) DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL:

Indica a dispersão relativa em torno da média do grupo de amostras.

Coeficiente de Variação (%) = (Desvio Padrão / Média) x 100

CV = Coeficiente de Variação (%) = 18,06

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**6) INTERVALO DE CONFIANÇA:**

Limite Inferior (Li) = Média - (TC x Desvio Padrão) / (N° de Amostras) ^ 0,50

Limite Superior (Ls) = Média + (TC x Desvio Padrão) / (N° de Amostras) ^ 0,50

Adotado a distribuição " t " de Student, onde:

Nível de confiança (%) = 80

TC (Tabela de Student) (ud) = 1,476

Li = Limite inferior unitário (R\$/ha) = 99,74

Estimativa de tendência central (R\$/ha) = 111,92

Ls = Limite superior unitário (R\$/ha) = 124,10

Amplitude do intervalo de confiança em torno da Est. de tendência central (%) = 10,88

Amplit. interv. de conf. de 80% em torno da estimativa de tendência central (%) = 10,88

Grau de fundamentação (NBR 14653 / 2019) (ud) = 0

Grau de precisão (NBR 14653 / 2019) (ud) = 0

7) CAMPO DE ARBÍTRIO:

LAI = Limite de arbítrio inferior unitário (LAi) (R\$/ha) = 95,13

Estimativa de tendência central (R\$/ha) = 111,92

LAs = Limite de arbítrio superior unitário (R\$/ha) = 128,71

8) CONCLUSÃO FINAL:

Considerando as análises feitas, conclui-se que o valor total do imóvel, objeto deste laudo, na data atual, é:

Valor Total (R\$) = Valor Arbitrado (R\$/ha) x Área Equiv. do Imóvel Avaliando (ha)

Sendo:

Área equivalente do imóvel avaliando (ha) = 80,00

Valor unitário arbitrado (R\$/ha) = 110,00

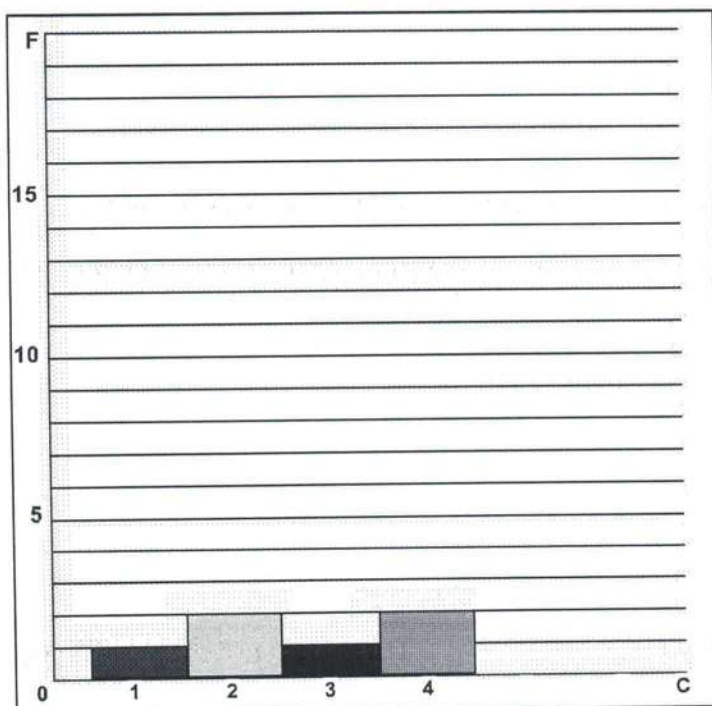
VALOR TOTAL (R\$) = 8.800,00

oitomil, oitocentos reais

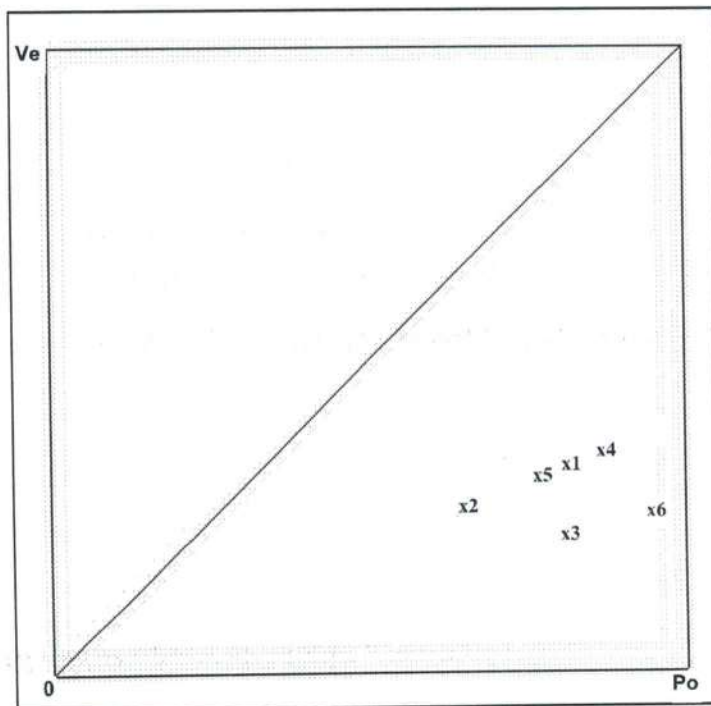
9) OBSERVAÇÕES GERAIS:

9) GRÁFICOS:

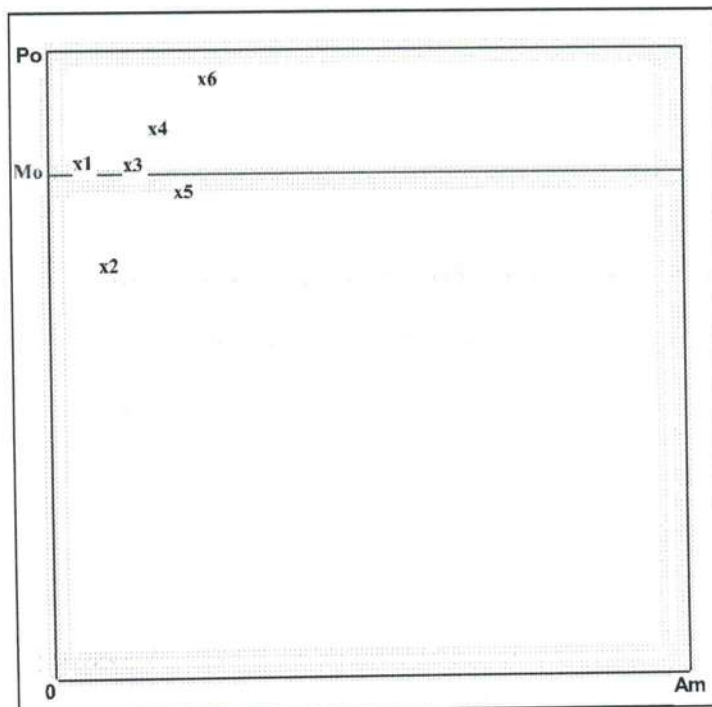
A) HISTOGRAMA - (N° de Classes (c) x Frequência (F))



Classe	INTERVALO		Freq.
	De: ————	Até	
1	84,13	97,39	1
2	97,39	110,65	2
3	110,65	123,92	1
4	123,92	137,18	2

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**B) Preços Observados (Po) x Valores Estimados (Ve) - R\$/ha**

Am	Po(R\$/ha)	Ve(R\$/ha)	Var.
1 -	323,75	128,50	0,40
2 -	257,25	102,10	0,40
3 -	321,56	84,13	0,26
4 -	345,63	137,18	0,40
5 -	305,02	121,06	0,40
6 -	376,69	98,55	0,26

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**C) Dispersão dos Preços Observados em Relação a Média**

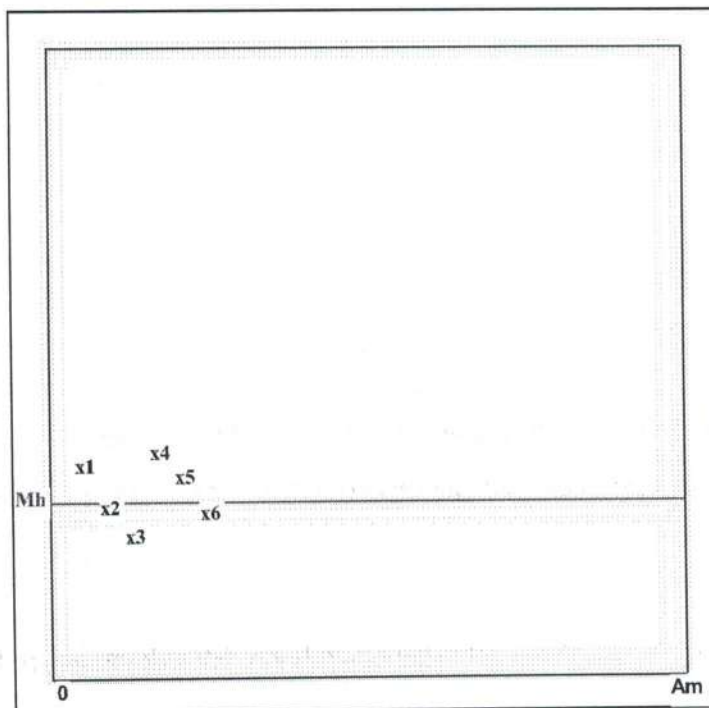
Mo = Valor Médio (R\$/ha) = 321,65

Po = Preços observados.

Do = Dispersão em relação a média.

Am	Po(R\$/ha)	Do(R\$/ha)	Do(%)
1 -	323,75	2,100	0,65
2 -	257,25	64,400	20,02
3 -	321,56	0,088	0,03
4 -	345,63	23,975	7,45
5 -	305,02	16,625	5,17
6 -	376,69	55,037	17,11

[Assinatura]

D) Dispersão dos Valores Homogeneizados em Relação a Média

Mh = Valor Médio (R\$/ha) = 111,92

Vh = Valores Homogeneizados.

Dh = Dispersão em relação a média.

Am	Vh(R\$/ha)	Dh(R\$/ha)	Dh(%)
1 -	128,50	16,576	14,81
2 -	102,10	9,818	8,77
3 -	84,13	27,790	24,83
4 -	137,18	25,258	22,57
5 -	121,06	9,144	8,17
6 -	98,55	13,368	11,94

Data: 26/04/2023

Eng. Agrônomo Kelvin Shin-Iti Kabeya
1405713801

PASTAGEM PLANTADA																Período coleta: Janeiro a Abril / 2023	Responsável: Eng. Agrônomo Kelvin Shin-Iti Kabeya															
Item	Fonte	Localidade	Município	km entre a região e sede do município	dimensão média - módulo fiscal (ha)	existência benfeitorias	Aptidão	R\$/ha	Aptidão	R\$/ha - qdo área é pastagem - 30% **	custos de mecanização, correção, conservação de solo - 30%	SOFTWARE AVALURB 6.0																				
												F1	F2	F3	F1xF2xF3																	
1	Empaer - Tangará	região São Jorge	Tangará da Serra	45	80	sim	1	37.000,00			25.900,00	0,90	0,63	0,70	0,40																	
2	Empaer - Tangará	região do Triângulo, Calciário	Tangará da Serra	35	80	sim	2	42.000,00	1	29.400,00	30.680,00	0,9	0,63	0,70	0,40																	
3	Empaer - Tangará	região MT358, sentido a Campo Novo	Tangará da Serra	15	80	sim	3	52.500,00	1	36.750,00	35.725,00	0,95	0,85	0,90	0,73																	
4	Empaer - Tangará	região MT358, sentido a Campo Novo, após rio Sepotuba	Tangará da Serra	25	80	sim	1	40.000,00		**	28.000,00	0,95	0,32	0,34	0,10																	
5	Empaer - Tangará	região MT480, sentido Decolândia	Tangará da Serra	20	80	sim	2	52.500,00	1	36.750,00	35.725,00	0,95	0,51	0,54	0,26																	
14	Empaer - Tangará	região Assentamento Antônio Conselheiro	Tangará da Serra	50	80	sim	1	19.000,00	1	13.300,00	9.310,00	0,95	0,51	0,70	0,34																	
15	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região São Jorge	Tangará da Serra	45	80	sim	1	39.500,00		**	27.650,00	0,90	0,63	0,70	0,40																	
16	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região do Triângulo, Calciário	Tangará da Serra	35	80	sim	2	49.800,00	1	34.860,00	34.402,00	0,9	0,63	0,70	0,40																	
17	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região MT358, sentido a Campo Novo	Tangará da Serra	15	80	sim	3	63.750,00	1	44.525,00	31.237,50	0,95	0,85	0,90	0,73																	
18	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região MT358, sentido a Campo Novo, após rio Sepotuba	Tangará da Serra	25	80	sim	1	45.500,00		**	31.850,00	0,95	0,32	0,34	0,10																	
19	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região MT480, sentido Decolândia	Tangará da Serra	20	80	sim	2	61.500,00	1	43.050,00	30.135,00	0,95	0,51	0,54	0,26																	
28	Coraci / Corretor Imóveis e Fazenda	região Assentamento Antônio Conselheiro	Tangará da Serra	50	80	sim	1	30.500,00	1	14.350,00	10.045,00	0,95	0,51	0,70	0,34																	
																43.629,17	31.635,63	24.213,29	F1 = LOCALIZAÇÃO PROPRIEDADE (ACESSO)													
																				F2 = APTIDÃO AGRÍCOLA (APROVEITAMENTO)												
																				F3 = DIMENSÃO DO IMÓVEL (LOCALIZAÇÃO)												
																				VTNcalc => R\$ 7.600,00												


M. Sc. Kelvin Shin-Iti Kabeya
 Engenheiro Agrônomo
 Secretaria Municipal de Agricultura
 e Desenvolvimento



Eng. Agro Kelvin Shin-Iti Kabeya - CREA - MG 75031/D - RNP 1405713801

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

1) Ident: PREFEITURA MUNICIPAL

Tipo: Laudo completo

Solicitante: PREFEITURA MUN. TANGARÁ

Localiz.: PASTAGEM PLANTADA

Cidade: TANGARÁ DA SERRA

Estado: Mato Grosso

2) HOMOGENEIZAÇÃO DOS FATORES:Sendo: $V.Hom.(i) = V.Unt.(i) \times F1 \times F2 \times \dots \times F(k)$

Am	V.Ofert.(R\$)	A.Equiv.(ha)	V.Unt.(R\$/ha)	F1	F2	F3	V.Hom.(R\$/ha)
1	25.900,00	80,00	323,75	0,90	0,63	0,70	128,50
2	36.750,00	80,00	459,38	0,95	0,51	0,54	120,19
3	13.300,00	80,00	166,25	0,95	0,51	0,70	56,38
4	27.650,00	80,00	345,63	0,90	0,63	0,70	137,18
5	14.350,00	80,00	179,38	0,95	0,51	0,70	60,84

F1: Acesso

F2: Aproveitamento

F3: Localização

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**3) TRATAMENTO MATEMÁTICO ESTATÍSTICO:**

Número de amostras (Ud):	5
Grau de liberdade (Ud):	4
Menor valor homogeneizado (R\$/ha):	56,38
Maior valor homogeneizado (R\$/ha):	137,18
Somatório dos valores homogeneizados (R\$/ha):	503,08
Amplitude total (R\$/ha):	80,79
Número de intervalos de classe (Ud):	4
Amplitude de classe (R\$/ha):	20,20
Média aritmética (R\$/ha):	100,62
Mediana (R\$/ha):	120,19
Desvio médio (R\$/ha):	33,605303
Desvio padrão (R\$/ha):	38,846348
Variância (R\$/ha) ^ 2:	1.509,038785

Onde:**a) Grau de liberdade = N - 1:**

Sendo:

N = Número de amostras.

b) Somatório dos valores homogeneizados = V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados.

c) Amplitude total = Maior valor homogeneizado - Menor valor homogeneizado**d) Número de intervalos de classe = $1 + 3,3219 \times \log(N)$**

Sendo:

N = Número de Amostras.

e) Amplitude de classe = At / Ni

Sendo:

At = Amplitude total;

Ni = Número de intervalos de classe.

f) Média Aritmética = $(V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)) / N$

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de Amostras.

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

g) Desvio Médio = $(| V(1) - M | + | V(2) - M | + | V(3) - M | + + | V(n) - M |) / N$

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

M = Média Aritmética;

N = Número de amostras.

h) Desvio padrão = $\{ [(V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + + V(n)^2) - ((V(1) + V(2) + V(3) + + V(n))^2 / N)] / (N-1) \}^{1/2}$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

i) Variância = $[(V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + + V(n)^2) - ((V(1) + V(2) + V(3) + + V(n))^2 / N)] / (N-1)$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

4) SANEAMENTO DAS AMOSTRAS ("CRITÉRIO DE CHAUVENET"):

Testa os extremos do grupo de amostras eliminando os dados discrepantes (outlier).

D/S Crítico (Tabela de "CHAUVENET") = 1,65

4.1) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS REDUZIDO:

D/S calc. = $(Média - Menor Valor) / Desvio Padrão$

D/S calc. para o MENOR valor = 1,1386

4.2) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS ELEVADO:

D/S calc. = $(Maior Valor - Média) / Desvio Padrão$

D/S calc. para o MAIOR valor = 0,9412

4.3) CONCLUSÃO:

* TODAS AS AMOSTRAS SÃO VÁLIDAS (D/S Menor <= D/S Crítico e D/S Maior <= D/S Crítico) *

5) DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL:

Indica a dispersão relativa em torno da média do grupo de amostras.

Coeficiente de Variação (%) = $(Desvio Padrão / Média) \times 100$

CV = Coeficiente de Variação (%) = 38,61

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**6) INTERVALO DE CONFIANÇA:**

Limite Inferior (Li) = Média - (TC x Desvio Padrão) / (N° de Amostras) ^ 0,50

Limite Superior (Ls) = Média + (TC x Desvio Padrão) / (N° de Amostras) ^ 0,50

Adotado a distribuição " t " de Student, onde:

Nível de confiança (%) = 80

TC (Tabela de Student) (ud) = 1,533

Li = Limite inferior unitário (R\$/ha) = 73,98

Estimativa de tendência central (R\$/ha) = 100,62

Ls = Limite superior unitário (R\$/ha) = 127,25

Amplitude do intervalo de confiança em torno da Est. de tendência central (%) = 26,47

Amplit. interv. de conf. de 80% em torno da estimativa de tendência central (%) = 26,47

Grau de fundamentação (NBR 14653 / 2019) (ud) = 0

Grau de precisão (NBR 14653 / 2019) (ud) = 0

7) CAMPO DE ARBÍTRIO:

LAI = Limite de arbítrio inferior unitário (LAi) (R\$/ha) = 85,52

Estimativa de tendência central (R\$/ha) = 100,62

LAAs = Limite de arbítrio superior unitário (R\$/ha) = 115,71

8) CONCLUSÃO FINAL:

Considerando as análises feitas, conclui-se que o valor total do imóvel, objeto deste laudo, na data atual, é:

Valor Total (R\$) = Valor Arbitrado (R\$/ha) x Área Equiv. do Imóvel Avaliando (ha)

Sendo:

Área equivalente do imóvel avaliando (ha) = 80,00

Valor unitário arbitrado (R\$/ha) = 95,00

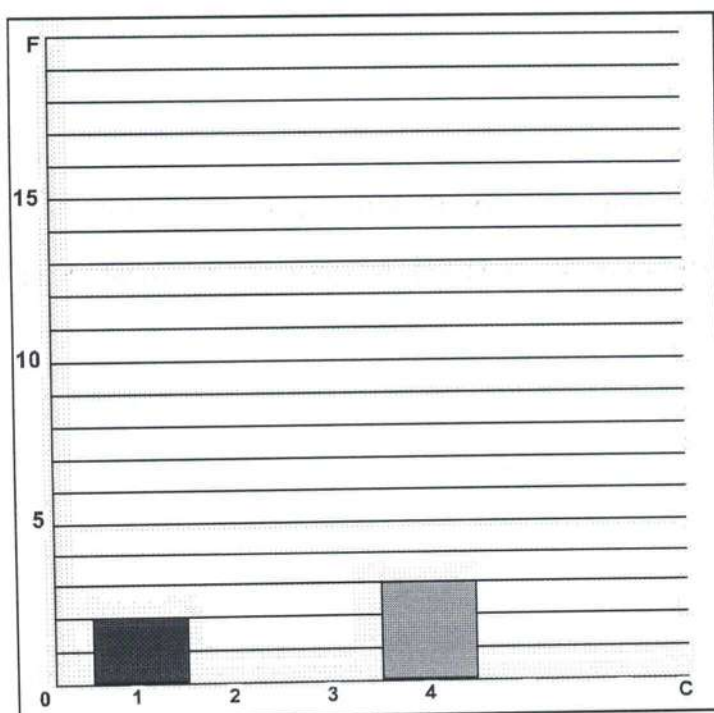
VALOR TOTAL (R\$) = 7.600,00

sete mil, seiscentos reais

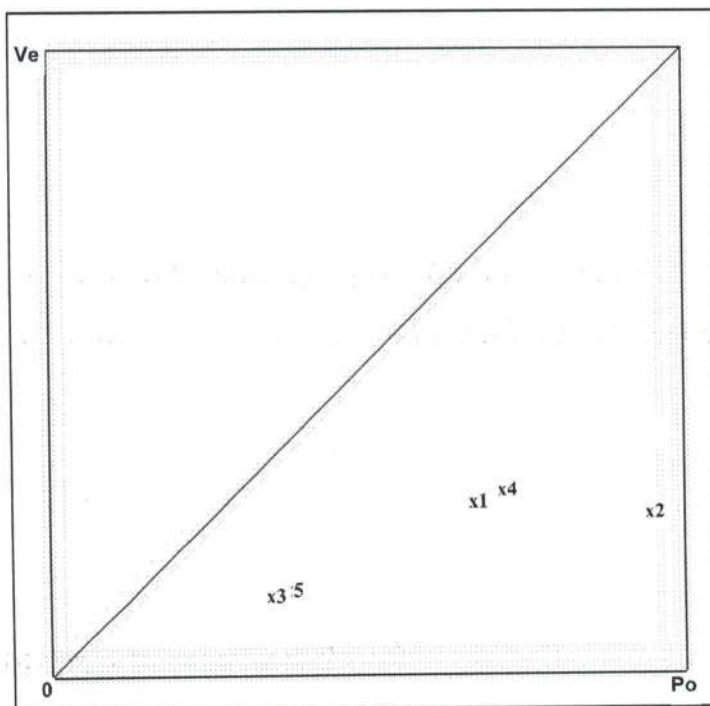
9) OBSERVAÇÕES GERAIS:

9) GRÁFICOS:

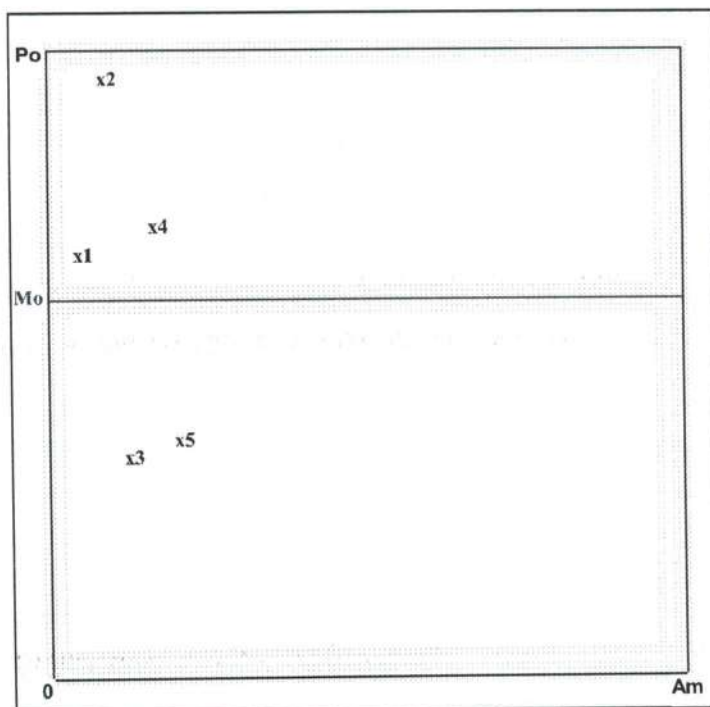
A) HISTOGRAMA - (N° de Classes (c) x Frequência (F))



Classe	INTERVALO		Freq.
	De: ————	Até	
1	56,38	76,58	2
2	76,58	96,78	0
3	96,78	116,98	0
4	116,98	137,18	3

B) Preços Observados (Po) x Valores Estimados (Ve) - R\$/ha

Am	Po(R\$/ha)	Ve(R\$/ha)	Var.
1 -	323,75	128,50	0,40
2 -	459,38	120,19	0,26
3 -	166,25	56,38	0,34
4 -	345,63	137,18	0,40
5 -	179,38	60,84	0,34

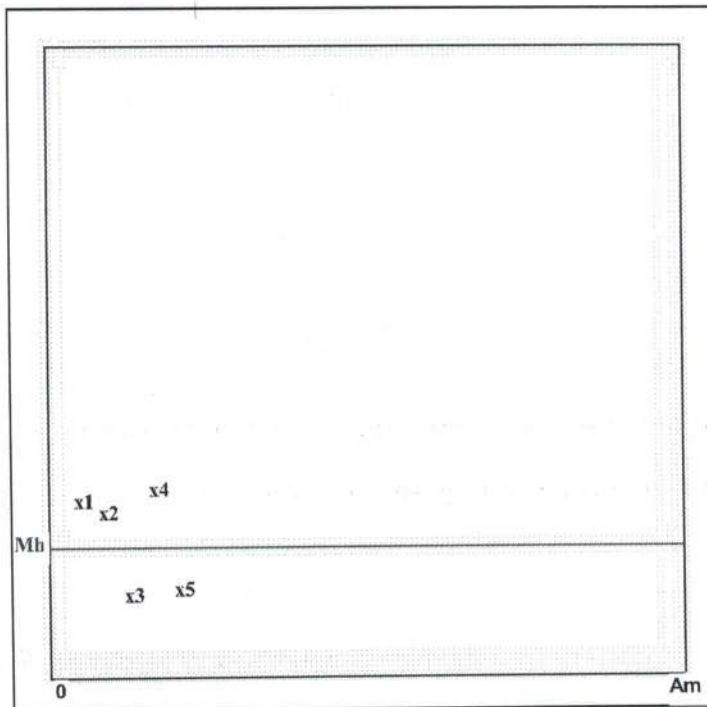
Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**C) Dispersão dos Preços Observados em Relação a Média**

Mo = Valor Médio (R\$/ha) = 294,88

Po = Preços observados.

Do = Dispersão em relação a média.

Am	Po(R\$/ha)	Do(R\$/ha)	Do(%)
1 -	323,75	28,875	9,79
2 -	459,38	164,500	55,79
3 -	166,25	128,625	43,62
4 -	345,63	50,750	17,21
5 -	179,38	115,500	39,17

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**D) Dispersão dos Valores Homogeneizados em Relação a Média**

Mh = Valor Médio (R\$/ha) = 100,62

Vh = Valores Homogeneizados.

Dh = Dispersão em relação a média.

Am	Vh(R\$/ha)	Dh(R\$/ha)	Dh(%)
1 -	128,50	27,880	27,71
2 -	120,19	19,570	19,45
3 -	56,38	44,232	43,96
4 -	137,18	36,563	36,34
5 -	60,84	39,781	39,54

Data: 26/04/2023


 Eng. Agrônomo Kelvin Shin-Iti Kabeya
 140513801



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 96A5-5846-CC04-87FB

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



KELVIN SHIN-ITI KABEYA (CPF 616.XXX.XXX-72) em 27/04/2023 08:59:18 (GMT-04:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



ROGÉRIO RIO (CPF 572.XXX.XXX-34) em 27/04/2023 09:39:28 (GMT-04:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



ANGELA NASCIMENTO DA SILVA (CPF 018.XXX.XXX-57) em 27/04/2023 10:03:57 (GMT-04:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



VANDER ALBERTO MASSON (CPF 432.XXX.XXX-20) em 27/04/2023 16:52:55 (GMT-04:00)

Papel: Parte

Emitido por: AC SERASA RFB v5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://tangaradaserra.1doc.com.br/verificacao/96A5-5846-CC04-87FB>