



PREFEITURA DO
SANTO ANTÔNIO
DE LEVERGER
TRABALHANDO PARA TODOS

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE TERRA NUA (VTN),
CONFORME (IN RFB: 1877/2019 e 2018/2021) – ZONAL RURAL
DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT JUN/2021

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO

LEVANTAMENTO DO PREÇO DE TERRAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SANTO
ANTÔNIO DE LEVERGER - MT

SOLICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER – MT
SOLICITATO: SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E
MEIO AMBIENTE E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
RESPONSÁVEL
TÉCNICO: Msc. Engenheiro Agrônomo – Cézar da Silva – Crea-MT 021493
ART: Nº: 1220220072849
LOCAL: ZONAL RURAL
ÁREA: 1.177.746,83 HECTARES

FINALIDADE: LEVANTAMENTO DE PREÇOS DE TERRAS, CONFORME A
DETERMINAÇÃO DE VALOR DE MERCADO COM BASE NAS
NORMAS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS
(ABNT) NBR 14.653-1 E NBR 14.653-3 DE 2019 AO ATENDIMENTO A
INSTRUÇÃO NORMATIVA DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL: (IN
RFB) Nº 1877/2019 - ITR

DATA BASE: ABRIL/2022

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Regularização Fundiária
Rua Benjamim Constant, 79 Centro, 78180-000
E-mail: sec.desenvolvimentosustentavel@hotmail.com
Tel: 55 (65) 3341-1159



SMDSMARF

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL, MEIO AMBIENTE E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

ÍNDICE	
INTRODUÇÃO	4
NÍVEL DE PRECISÃO DA AVALIAÇÃO	5
1. SOLOS	5
1.1 DESCRIÇÃO GERAL DE SOLOS	5
2. HIDROGRAFIA	10
3. CLIMA	10
4. PLUVIOMETRIA	11
5. LOCALIZAÇÃO APROXIMADA	12
6. ESTRADAS	13
7. SÓCIOAMBIENTAL	14
8. MINERÁRIOS	14
9. BIOMA	15
9.1 ATIVO E PASSIVO AMBIENTAL	16
10. PREMISSAS PARA A AVALIAÇÃO	17
11. SITUAÇÃO DE MERCADO	17
12. METODOLOGIA	18
13. TRATAMENTO DE DADOS	19
14. AVALIAÇÃO DAS TERRAS	21
14.1 LEVANTAMENTOS DE DADOS	22
14.1.1 ELEMENTOS COLETADOS E FOTOS DOS AVALIADOS	22
15. LOCALIZAÇÃO DO AVALIANDO E ELEMENTOS COMPARATIVOS	27
16. HOMOGENEIZAÇÃO	29
16.1 ÍNDICE PARADIGMA	31
16.2 FATOR CLASSE DO SOLO	32
16.2.1 Características de Cada Classe de Solos	32
16.3 ANÁLISE DE RESÍDUOS	39
17. TRATAMENTO ESTATÍSTICO	40
17.1 AVALIAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS	44
18. CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS	49
19. BENFEITORIAS REPRODUTIVAS	50
19.1 PASTAGENS	50
20. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	52
20.1 ENQUADRAMENTO E ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	52



20.2 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	55
21. VALOR TERRA NUA EM SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER – MT 2022	55
BIBLIOGRAFIA	56



INTRODUÇÃO

A Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Leverger - MT, inscrita no CNPJ sob o nº 03.507.555/0001-12, com sede na Av. Santo Antônio, 245 - Centro, Santo Antônio do Leverger, MT, solicitou a Secretária Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente e Regularização Fundiária "SMDSMARF", e através do responsável técnico, efetivo e habilitado no CREA - MT para proceder à avaliação do Valor de Terra Nua (VTN) das terras que compõe a zona rural do território de Santo Antônio de Leverger – MT, com data base para abril de 2022.

O resultado da avaliação, bem como os critérios técnicos, método adotado, nível de precisão e fundamentação, definições técnicas, procedimentos para a determinação de valores estão detalhadas neste laudo, juntamente com os objetos de avaliação e memoriais de cálculo.

A fim de exemplificar o potencial de arrecadação do ITR destacamos o estudo do Sindicato Nacional dos Peritos Federais Agrários – Sindpfa (Sindpfa, 2015). Este afirma que em 2013 foram arrecadados cerca de 850 milhões de reais de tributos do ITR. Porém, projeções mostram a possibilidade de arrecadar cerca de 8,3 bilhões de reais. Frisa-se neste estudo que a sonegação de ITR pode atingir até 90% do potencial de arrecadação.

Cabe aos órgãos público buscar a fiscalização. A (RFB), com a edição da Instrução Normativa RFB nº 1.640, de 11.5.2016 e da nº 1.562, de 11.5.2015, reconhece a dificuldade da fiscalização da cobrança do ITR, tanto que abdica de recursos financeiros, desde que o município fiscalize a cobrança do imposto.

Observa-se que o município avaliado está situado na região Centro-Oeste do país e inserida na região metropolitana do Vale do Rio Cuiabá e ocupa uma área de 11.777,4683 km² e está aproximadamente a 34 km de Cuiabá-MT capital do estado do Mato Grosso tendo em seu território estradas federais, estaduais e estradas internas como acesso a diversas localidades do município.

Segundo (IBGE, 2018), o município produziu na parte animal: a aquicultura 204.250 Kg, bovino de corte 537.652 cabeças, leite de vaca 1.070.000 Litros, bubalinos 944 kg, caprino 3553 cabeças, equinos 8919 cabeças, galináceos 710.933 cabeças, ovino 23.071 cabeças, suíno 13.204 cabeças e mel 477 kg, (AGROLINK, 2015) em culturas anuais plantou: soja 22.950, milho 11.950, algodão 2.000 e cana-de-açúcar 700 hectares, respectivamente e o hortifrúti plantou: banana 55, limão 8,

mamão 2, mandioca 400, maracujá 8, melancia 10 e tomate 5 hectares respectivamente.

Objetivo desta avaliação é atender as exigências públicas expressas na IN RFB nº 1877/2019, que dispõe sobre a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil.

NÍVEL DE PRECISÃO DA AVALIAÇÃO

O laudo segue o rito, diretrizes e critérios estabelecidos pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT, NBR 14.653-3/2019, conforme item 9.3 enquadrando o presente trabalho em GRAU II de precisão de estimativa.

1. SOLOS

Os solos mostrados no (Quadro 1) foi realizado em macrorregião e serão considerados como os solos existentes no município, pois a escala e nível de detalhe são compatíveis com o propósito deste trabalho. Aliado a isso, o conhecimento da região foi adquirida pelas inúmeras visitas a agricultores familiares para atendimento a campo pela própria SMDSMARF ou em parceria com EMPAER, UFMT e outras entidades afins, auxiliou no presente estudo no que se refere aos solos. Em seguida será mostrada uma descrição resumida dos solos, além de discutir a abrangência e a potencialidade da capacidade de uso dos solos.

1.1 DESCRIÇÃO GERAL DE SOLOS

Conforme (SEPLAN, 2000), seguem dados de tipos solos (**Quadra 1; Figura 1**): de Santo Antônio de Leverger – MT

Quadro 1: Tipo de solos de Santo Antônio de Leverger - MT

SÍMBOLOS	COMPONENTES	CLASSES DE APTIDÃO		HECTARES
		Unidade Taxonômica	Unidade de Mapeamento	
AQa 8	Areias Quartzosas álicas: - A moderada fase do Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo suave ondulado;	4(p)	4(p)	30.845,8500
AQa 10	Areias Quartzosas álicas: - A moderada fase do Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo suave	4(p)	4(p)	

	ondulado e ondulado;			
AQa 24	Areias Quartzosas álicas: - A moderada fase do Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo suave <i>ondulado e ondulado;</i>	4(p)	4(p)	
HAQa2	Areias Quartzosas Hidromólicas álicas: - A moderada fase Campo Cerrado (covoal) relevo plano com murundus;	5n	5n	22.082,6800
HGPe	Glei Pouco Húmico eutrófico (Ta) e (Tb): - A moderada textura argilosa fase Campo Tropical Hidrófilo de Várzea relevo plano.	4p	4p	11.433,7147
LEa 1	Latossolo Vermelho-Escuro álico: - A moderada textura argilosa e muito argilosa fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo plano;	1bC	1bC	17.524,2935
	Latossolo Vermelho-Escuro álico: - A moderada textura média fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo plano.	2(b)c		
LEd16	Latossolo Vermelho-Escuro distrófico e álico: - A moderada textura média fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo plano;	2(b)c	2(b)c	
LEd 29	Latossolo Vermelho-Escuro distrófico: - A moderada textura média fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo plano e suave ondulado;	2(b)c	2(b)c	107.846,7745
	Latossolo Vermelho-Escuro distrófico: - A moderada textura argilosa fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo plano e suave ondulado;	1bC		
	Latossolo Vermelho-Escuro distrófico: - A moderada textura média fase Cerrado Tropical	2(b)c		

	Subcaducifólio relevo plano e suave ondulado.			
LVd 39	Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico: - A moderada textura média fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo plano e suave ondulado;	2(b)c	2(b)c	18.830,8846
	Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico: - A moderada textura argilosa fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo plano e suave ondulado;	1bC		
PLa 2	Planossolo alíco (Tb): - A moderado plântico e não plântico textura arenoso-argilosa fase Campo Cerrado Tropical relevo plano;	4(p)	4(p)	31.174,1089
PLe 1	Planossolo eutrófico (Ta) e (Tb): - A moderada vértico e não vértico textura médio-argilosa fase Floresta Tropical Subcaducifólio relevo plano;	4P	4P	544,9295
PTa 4	Plintossolo álico (Tb): - A moderada textura médio-argilosa fase Campo Cerrado (covoal) relevo plano com murundus;	5(n)	5(n)	462.268,1000
PTa 9	Plintossolo álico (Tb): - A moderada textura médio-argilosa e arenoso-média fase Campo Cerrado (covoal) relevo plano com murundus;	5(n)	5(n)	
PTa 10	Plintossolo álico (Tb): - A moderada textura arenoso-média e médio-argilosa fase Campo Cerrado (covoal) relevo plano com murundus;	5n	5n	
PTd 1	Plintossolo distrófico (Tb): - A moderada textura médio-argilosa fase Campo Cerrado (covoal) relevo plano com murundus;	5n	5n	71.429,3149
PVd 12	Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico (Tb): -	5s	5s	157.891,5943

	A moderada textura médio-argilosa fases Cerradão, Floresta Tropical Subcaducifólio e Pedregoso relevo ondulado e forte ondulado;			
PVd 13	Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico (Tb): - A moderada textura arenoso-média fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo plano;	2(b)c	2(b)c	
PVd 32	Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico (Tb): - A moderada textura arenoso-média fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo plano e suave ondulado;	2(b)c	2(b)c	
	Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico (Tb): - A moderado plintico textura arenoso-média e média fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo plano e suave ondulado;	2(b)c		
PVd 44	Podzólico Vermelho-Amarelo distrófico (Tb): - A moderado cascalhento textura médio-argilosa fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo ondulado;	4(p)	4(p)	
PVe 6	Podzólico Vermelho-Amarelo eutrófico (Tb): - A moderada textura média e médio-argilosa fase Floresta Tropical Sub-caducifólia relevo plano e suave ondulado;	1aBC	1aBC	25.791,0329
Ra 1,	Solo Litólico alico: - A moderado cascalhentos e não cascalhentos textura indiscriminada fases Campo Cerrado Tropical e Pedregoso relevo forte ondulado, substrato quartzito e argilito;	6	6	71.124,5086
Ra 2	Solos Litólico alico: - A	6	6	

	moderado cascalhentos textura média fases Campo Cerrado Tropical e Pedregoso relevo forte ondulado substrato filitos e arenitos;			
Rd 7	Solos Litólico distrófico: - A moderada textura indiscriminada fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo forte ondulado, montanhoso e escarpado, substrato filito;	6	6	29.369,3037
	Solos Litólico distrófico: - A moderado cascalhentos textura indiscriminada fase do Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo montanhoso e escarpado, substrato filito.	6	6	
SCLd 2	Solo Concrecionário Latossólico distrófico: - A moderada textura média e argilosa fase do Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo suave ondulado e ondulado;	4(p)	4(p)	71.843,6702
SCPd	Concrecionário Podzólico distrófico (Tb): - A moderada textura médio- argilosa fase Cerrado Tropical Subcaducifólio relevo suave ondulado;	4(p)	4(p)	17.747,5413
Ae	Solos Aluviais eutróficos (Ta) e (Tb): - A moderado vértico e não vértico textura indiscriminada fase Floresta Tropical Higrófila de Várzea relevo plano;			22.867,7489
Ca 14	Cambissolo alico (Tb): - A moderado cascalhento e não cascalhento textura média fase Cerrado Tropical Sub-caducifólio relevo ondulado e forte ondulado;	6	6	6.802,9312
TOTAL				1.177.418,9759

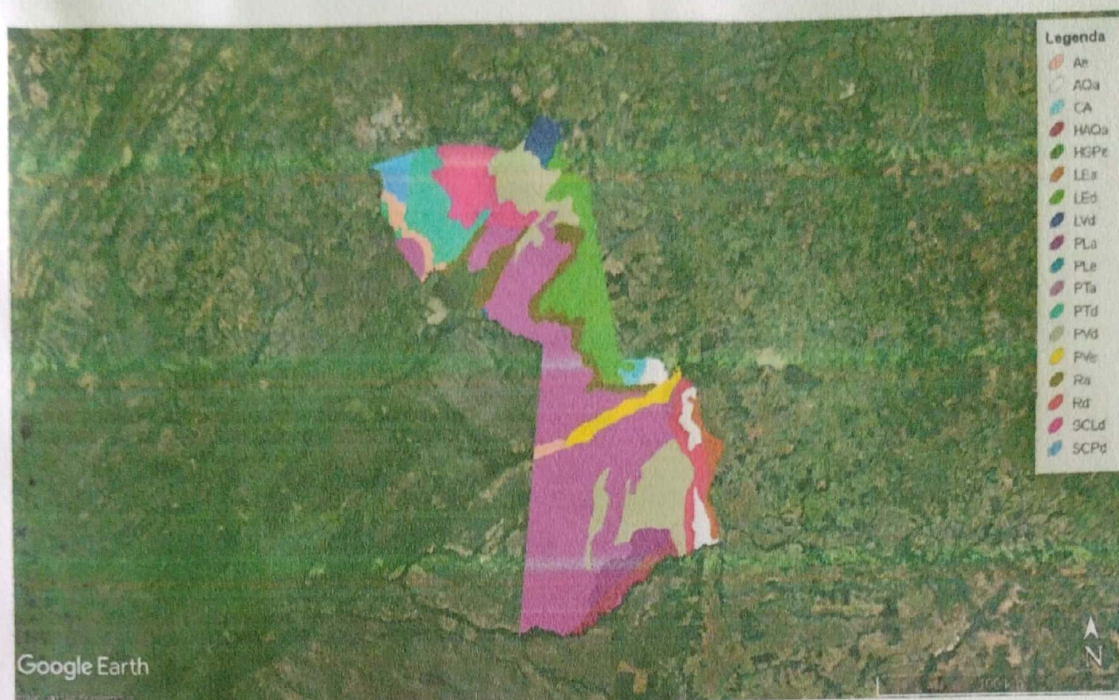


Figura 1: Mapa de tipos de solos de Santo Antônio de Leverger – MT

2. HIDROGRAFIA

O município é cortado pela Grande Bacia do Prata. Para esta bacia contribui a do Paraguai, que recebe pela esquerda, os Rios Cuiabá, São Lourenço e Itiquira. Além de outros rios menores como Rio Aricá – açu, Rio Aricá – Mirim, Córrego da Areia, Rio Cuiabá Mirim, Rio das Mortes, Rio Prata, Rio Ribeirão Mutum, Córrego Rancho Queimado, Rio Vermelho, Córrego Coqueiro, Córrego Arraial, Córrego Ibo, Córrego 2 Córrego, Córrego Água Bonita, Córrego Aguassu, Riacho Curicacá, Córrego Baia do Félix, Córrego Pindaival, Rio Peixe de Couro, Rio Vazante Formosa, Córrego Cervo, Rio Piquirí divisa com o Estado de Mato Grosso do Sul. Existem outros Rios e Córregos que não foram citados (IBGE, 2010).

3. CLIMA

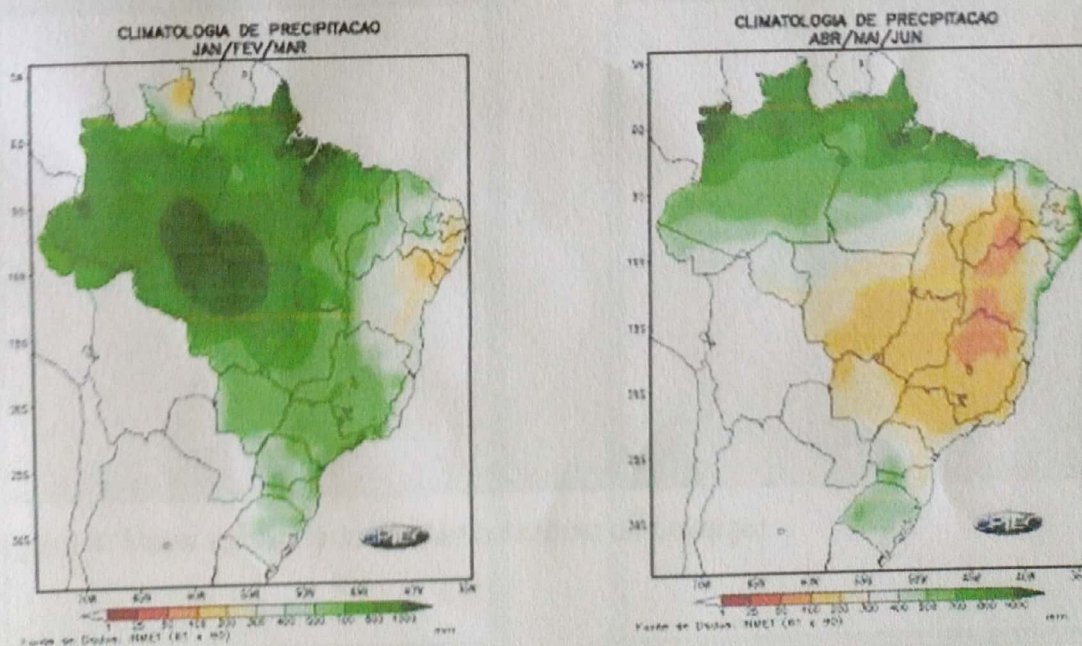
De acordo com a classificação do clima segundo Köppen (2013), o território de Santo Antônio de Leverger está localizado em zona corresponde ao clima Aw - Tropical - Clima tropical com estação seca de Inverno, conforme (Figura 2) de classificação a seguir:



Figura 2: Mapa de clima de Santo Antônio de Leverger e diversas regiões de MT

4. PLUVIOMETRIA

O município de Santo Antônio de Leverger está localizado em região com índice pluviométrico de 1.272 milímetros, (CLIMATEMPO, 2022). Conforme (Figura 3) pode-se analisar a distribuição pluviométrica durante o ano, conforme a região e época no Brasil. Disponível para consulta no seguinte link: <http://clima1.cptec.inpe.br/monitoramentobrasil/pt>.



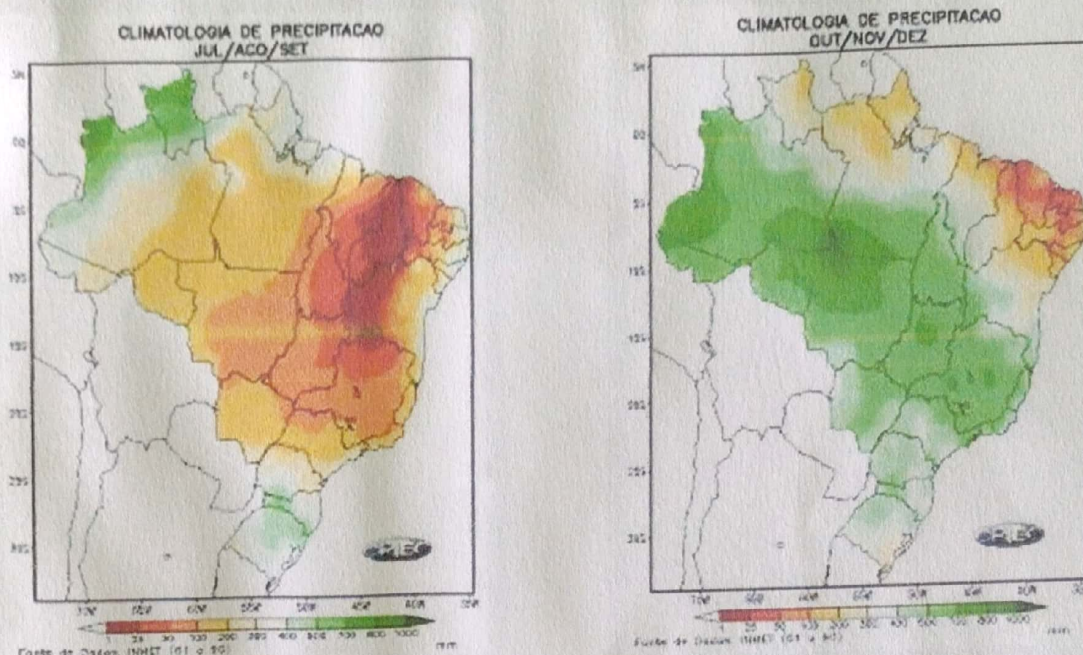


Figura 3: Distribuição pluviométrica durante o ano

5. LOCALIZAÇÃO APROXIMADA



Figura 4: Mapa aproximado de Santo Antônio de Leverger

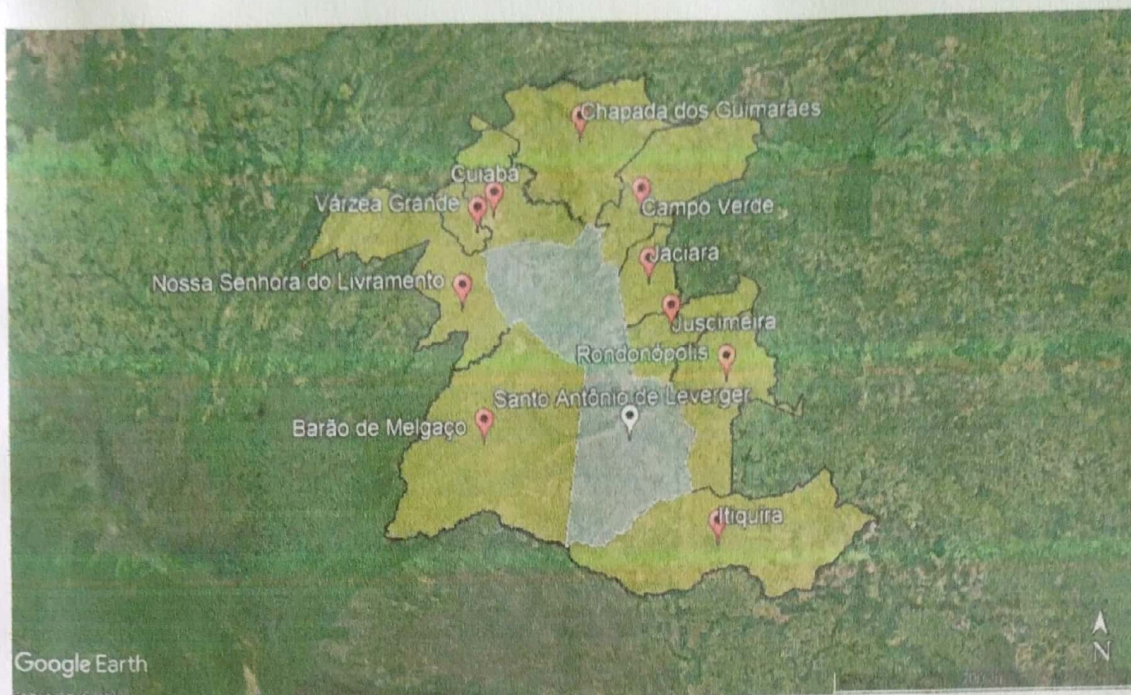


Figura 5: Municípios que fazem divisa com Santo Antônio de Leverger

6. ESTRADAS

O município é cortado pela rodovia federal e estadual BR 364/163 com 73 km e MT040 com 106,2 Km e MT468 com 10 km pavimentados, respectivamente.

O município é cortado pela rodovia estadual MT040 com 141,7 km, MT270 com 15,2 Km, MT361 com 31,9 Km, MT468 com 35,8 Km, MT140 com 29,8 Km e MT370 com 97,6 Km não pavimentados, respectivamente.

O município é cortado pela rodovia estadual MT140 com 153 km no contexto de planejamento.

O município é cortado por estradas feitas por produtores ou outras entidades, com objetivo de deslocamento entre suas propriedades e centros urbanos ou escoamento de produção, este item não proverá de Km não asfaltados ou estrada de chão batido, por dificuldades de mensuração.

OBS: As quilometragens (km) descritas acima têm valores aproximados, (SIMFRA-MT, 2020).



Figura 6: Rodovias cortando o município

7. SÓCIOAMBIENTAL

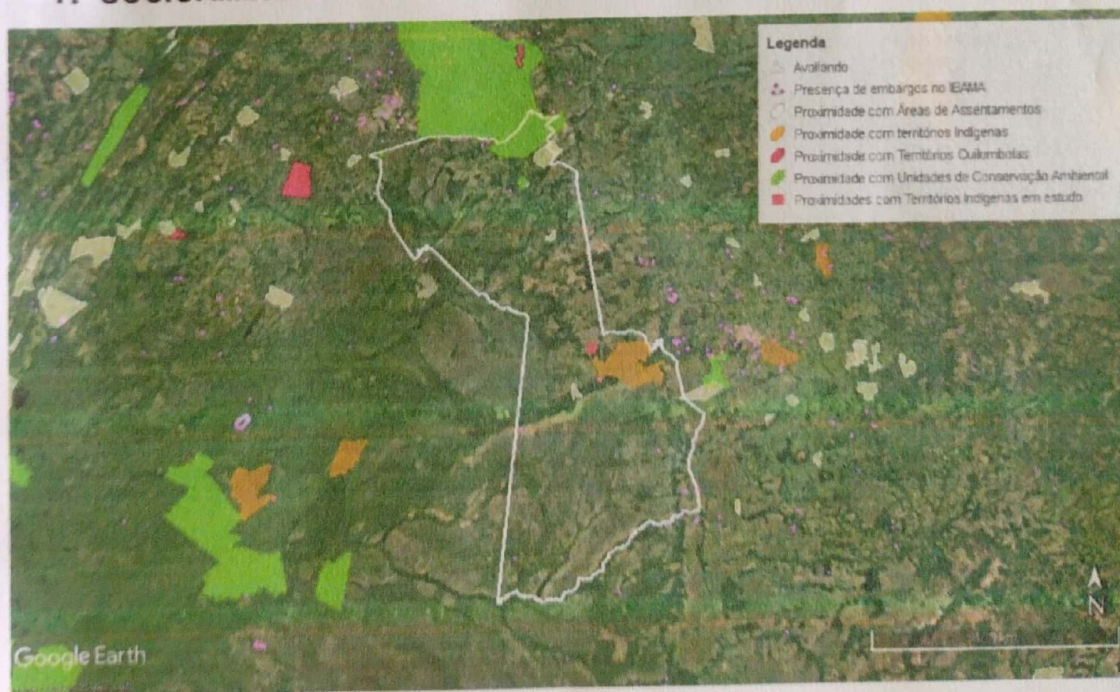


Figura 7: Socioambiental de Santo Antônio de Leverger

8. MINERÁRIOS

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Regularização Fundiária
Rua Benjamin Constant, 79 Centro, 78180-000
E-mail: sec.desenvolvimentosustentavel@hotmail.com
Tel: 55 (65) 3341-1159



SMDSMARF
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL, MEIO AMBIENTE E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

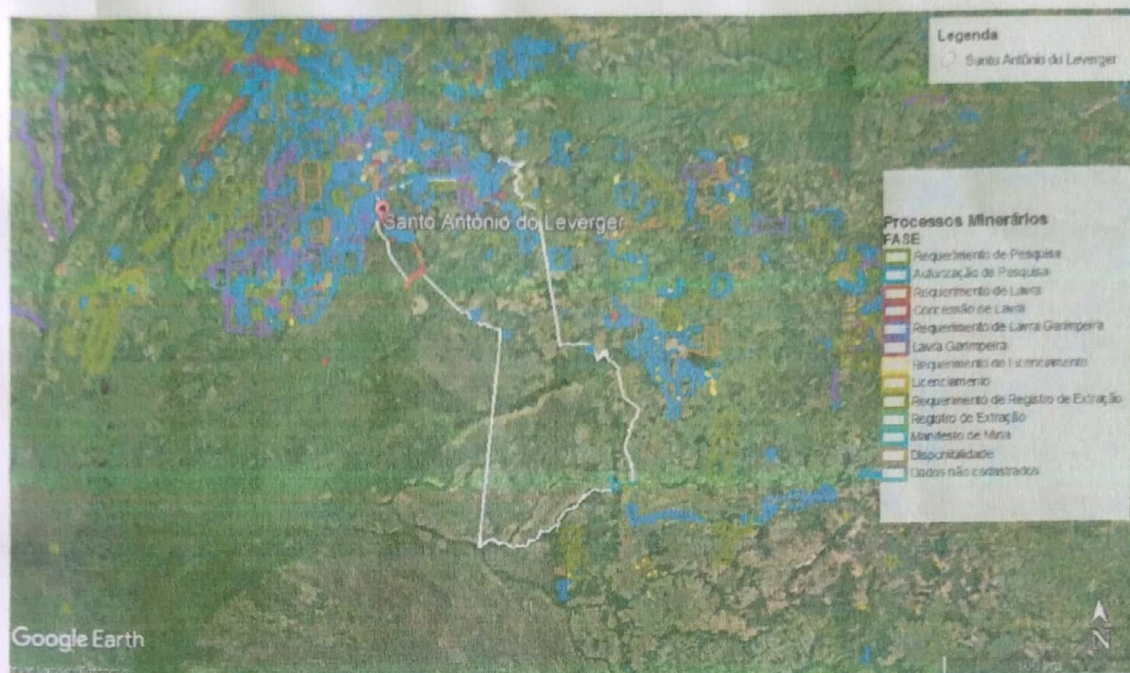


Figura 8: Presença de processos minerários em Santo Antônio de Leverger

9. BIOMA

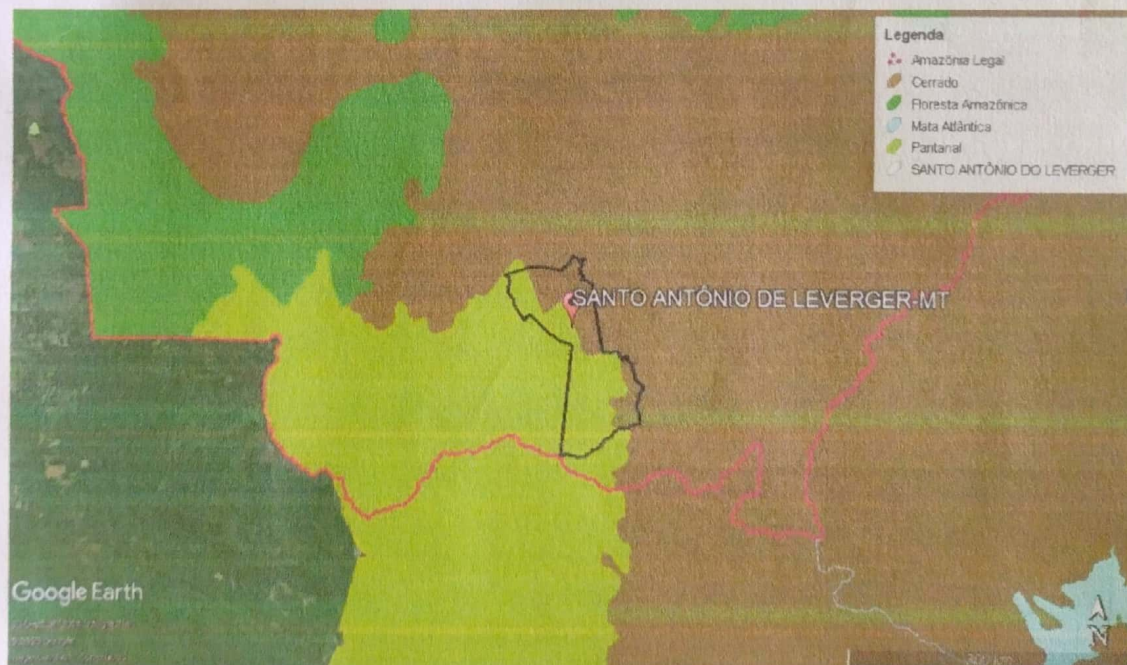


Figura 9: Bioma de Santo Antônio de Leverger



9.1 ATIVO E PASSIVO AMBIENTAL

Na homogeneização das amostras deste laudo utilizamos elementos comparativos considerando o aproveitamento real físico, não sendo possível a análise da existência ou não de ativos e passivos ambientais nas áreas amostradas. Por este motivo cabe aos donos das áreas amostradas e/ou interessados descontarem ou não os valores apurado individualmente no valor de mercado do imóvel.

Segue abaixo um resumo do artigo 4º e 12º (tabela 1 e 2) respectivamente, e se refere à Lei nº 12.651 do Novo Código Florestal Brasileiro, neste caso, os produtores rurais que estiverem com suas áreas de reserva legal e/ou APP degradadas devem seguir a recomendação da lei e regularizar as suas propriedades para evitar penalizações, conforme a legislação vigente.

Tabela 1: Exigências quanto a *Áreas de Preservação Permanente “APP”

LOCAL		
As margens dos rios ou de qualquer curso d'água intermitente e perene, excluídos os efêmeros desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:	Largura do rio	Área de *APP
	≤ - 10 m	30 m de cada lado
	10 – 50 m	50 m de cada lado
	50 – 200 m	100 m de cada lado
	200 – 500 m	200 m de cada lado
Lagos e lagoas naturais	> - 600 m	500 m de cada lado
	Superfície ≤ 20 ha	50 m de cada lado
	Superfície > 20 ha	100 m de cada lado
Ao redor de nascentes, veredas e olhos d'água		50 m de raio
Topo de morros, serras, montanhas		Toda a área
Restingas e manguezais		Toda a área
Altitudes ≥ 1.800 m		Toda a área
Represamentos/barramentos de cursos d'água		Conforme licenciamento

Tabela 2: Exigências quanto à Reserva Legal

Região	Bioma	Percentual de Reserva Legal
Amazônia Legal	Cerrado*	35%
	Floresta Tropical*	80%
Outras Regiões	Caatinga, Cerrado, Pampa, Pantanal e Mata Atlântica	20%

*Uma exceção é quando as áreas de reserva legal em regiões de Cerrado e Floresta Tropical na Amazônia Legal já tenham sido averbadas com 20% e 50%, respectivamente, limites da legislação anterior.

10. PREMISSAS PARA A AVALIAÇÃO

Considerou-se, como premissa, para efeito de avaliação das áreas livres de hipotecas, arrestos, usufrutos, penhores, passivos ambientais, quaisquer ônus ou problemas que prejudiquem o seu bom uso no momento da homogeneização e saneamento das amostras.

Não foram efetuadas medições para comprovação das áreas dos imóveis e estimativas "in loco" para as benfeitorias e construções (quando presentes) e sendo de inteira responsabilidade dos anunciantes as informações prestadas nos anúncios ou por contatos telefônicos.

Este laudo não tem a finalidade de avaliar ou relatar qualquer passivo de contaminação ambiental do solo do imóvel avaliado, pois para isso deve-se elaborar um estudo específico sobre possível contaminação do solo.

Presume-se que não existam condições obscuras ou não aparentes, com relação aos imóveis amostrados, que o tornaria com mais ou menos liquidez, portanto as informações contidas serão utilizadas para confecção deste laudo VTN e, com base nisto, o cálculo do Imposto Territorial Rural (ITR).

Nenhuma responsabilidade é assumida por estas condições ou pelos serviços que possam vir a se tornar necessários para a descoberta desses fatores.

O valor aqui atribuído se refere à finalidade específica deste laudo, ou seja, não podendo servir de base para outras finalidades.

O laudo é considerado restrito, ressaltando-se que o trabalho não deve ser utilizado para outras finalidades e não deverá ser reproduzido total ou parcial sem autorização expressa pelo responsável técnico de elaboração e execução, conforme a Lei Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

11. SITUAÇÃO DE MERCADO

Os imóveis avaliados estão distribuídos em diferentes localidades do município de Santo Antônio de Leverger alguns próximos a BR-163/364, MT-040, MT-140 e outras adentrando em estradas vicinais próximas e/ou distantes das vias

Federais e/ou Estaduais asfaltadas, e em estado de conservação distinto. Devido à dificuldade de mensuração da qualidade destas estradas, utilizou-se a média nos valores representada na SITUAÇÃO e utilizado na Homogeneização dos imóveis avaliados (Tabela 3 e Tabela 5), respectivamente.

De acordo com informações obtidas por corretores, o mercado de imóveis se encontra desaquecido. Alguns produtores residentes ou não na região estão dispostos a expandir suas atividades, desde que tenham oportunidades e condições para fazerem, porém no atual momento os custos dos insumos agrícolas estão elevados e acabam por diminuir o interesse por novas áreas por parte dos investidores.

Dentre os imóveis amostrados com valores atrativos ou não, existem áreas pequenas e áreas de grande oferta de terras, neste caso, a comercialização representaria numa dificuldade em curto e médio prazo, por causa da indefinição do cenário atual da economia nacional.

Nível de Oferta:	Média
Nível de Demanda:	Média
Absorção:	Média
Desempenho do Mercado Atual:	Equilibrado

12.METODOLOGIA

A avaliação das propriedades em questão foi decorrida com análise de todas as diretrizes fixadas na NBR 14653 – Parte 3, que detalha os procedimentos gerais da norma de avaliação de bens no que diz respeito à avaliação de imóveis rurais.

De acordo com as NORMAS acima referidas a metodologia avaliatória a ser utilizada deve alicerçar-se em pesquisa de mercado envolvendo, além dos preços comercializados e/ou ofertados, as demais características e atributos que exerçam influência no valor do imóvel avaliando.

Em função das características do imóvel avaliando e das disponibilidades de dados seguros, relativos à obtenção dos valores das terras, optamos pela adoção do “Método Evolutivo” onde o valor da terra nua seria calculado pelo Método comparativo Direto de Dados de Mercado.

Eq.1: Valor Terra Nua

$$VTN = (VTI * (1 - Fe)) - VBR - VBNR$$

Sendo:

VTN: valor da terra nua;

VTI: valor total do imóvel (ofertado ou transacionado);

****Fe:** Fator elasticidade;

VBR: valor das benfeitorias reprodutivas;

VBNR: valor das benfeitorias não reprodutivas;

*Não foi considerado na memória de cálculo o valor ativo e passivo ambiental.

** Importante salientar que o fator de elasticidade (Fe), parte da equação acima, só existe quando o imóvel for oferta, nos casos de negócio realizado este não existe, ou podemos considerar que assume o valor de 1. Este procedimento deve ser realizado para todos os elementos que compõe o conjunto amostral semelhante.

13. TRATAMENTO DE DADOS

No tratamento de dados foi utilizado o tratamento por fatores, onde se admite, *a priori*, a validade da existência de relações fixas entre os atributos específicos e os respectivos preços.

O presente Laudo utilizou dados amostrais recentes para valoração do VTN e valores utilizados foram revisados, em não ultrapassou o período de três meses.

No presente trabalho, utilizamos os fatores que efetivamente contribuíram na homogeneização. Analisamos o coeficiente de variação antes e depois da aplicação de cada variável isoladamente, visando a sua redução. Este procedimento foi utilizado, pois os fatores regionais não foram publicados até o fechamento deste trabalho.

Os seguintes fatores de ajustes serão usados inicialmente para determinar o valor final dos terrenos avaliados, a fim de compatibilizar o resultado do VTN.

FATOR OFERTA: considerando a elasticidade da negociação dos imóveis rurais, utilizou-se um fator de redução de 20% sobre o preço ofertado inicialmente.

FATOR ÍNDICE AGRONÔMICO: A curva de solos está relacionada às Classes de Capacidade de Uso, que foi utilizada no trabalho de Mendes Sobrinho (Tabela 4), onde Kozma baseou-se nestes estudos donde retiramos os índices agronômicos do imóvel avaliado, neste caso, também é o paradigma, resultado disto são os coeficientes para cada tipo de solo e situação.

A estes coeficientes podemos também denominá-los índices agronômicos, ou ainda notas agronômicas.

Com isto, após determinado o valor de uma classe e situação de solo, por meio de uma simples multiplicação pode-se encontrar os valores das demais categorias de solos.

Para adquirir os índices agronômicos adotaremos como embasamento a tabela com dupla entrada, obtida pela ligação do Fator Classe de Solo (Tabela 4) e Condições do acesso e circulação, (Tabela 3).

Tabela 3: Condições de acesso e circulação na situação.

CONDIÇÕES DE ACESSO				
SITUAÇÃO	Tipo de estrada (com acesso direto ao imóvel)	Importância das distâncias aos centros de referência	Condições de tráfego durante o ano	Escala de Valor (%)
ASFALTO	Asfaltada e com boa conservação	Limitada	Permanente	100
VICINAL I	Estrada de chão com ótima conservação	Relativa	Permanente	95
VICINAL II	Estrada de chão	Significativa	Permanente	90
VICINAL III	Estradas de chão com servidões de passagem	Significativa	Sem condições satisfatórias	80
VICINAL IV	Estradas de chão com porteiras nas servidões de passagem	Significativa	Problemas sérios na estação chuvosa	75
VICINAL V	Estradas de chão com porteiras e interceptadas por córregos sem pontes	Significativa	Problemas sérios mesmo na seca	70

Foi utilizada (Tabela 4) para obtenção do valor das terras rústicas segundo a classe de capacidade de uso e situação (acesso) adaptado de Kozma (1985).

Tabela 4: Índices agronômicos ou fatores de ponderação para obtenção do valor das terras rústicas 2ª a classe de capacidade de uso e situação, de acordo com Kozma, 1985

SITUAÇÃO		CLASSE DE CAPACIDADE DE USO DO SOLO							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		100%	95%	75%	55%	50%	40%	30%	20%
Ótimo - ASFALTO	100%	1,00	0,950	0,750	0,550	0,500	0,400	0,300	0,20

Muito Boa - VICINAL I	95%	0,95	0,903	0,713	0,523	0,475	0,380	0,285	0,19
Boa - VICINAL II	90%	0,90	0,855	0,675	0,495	0,450	0,360	0,270	0,18
Desfavorável - VICINAL III	85%	0,80	0,760	0,600	0,440	0,400	0,320	0,240	0,16
Má - VICINAL IV	75%	0,75	0,713	0,563	0,413	0,375	0,300	0,225	0,15
Péssima - VICINAL V	70%	0,70	0,665	0,525	0,385	0,350	0,280	0,210	0,14

14. AVALIAÇÃO DAS TERRAS

Foi realizada pesquisa mercadológica com diversos corretores e imobiliárias de imóveis de diferentes regiões e com isso levantou-se o valor de várias propriedades agrícolas dentro e/ ou próximas do município de Santo Antônio de Leverger. A pesquisa de dados abrange região geoeconômica e solos semelhantes. Segundo a norma brasileira para avaliação de imóveis rurais, NBR 14.653-3:2019, no que se refere ao planejamento da pesquisa estabelece o seguinte:

7.4.1 – (...) A pesquisa pode abranger dados localizados em diversos municípios situados dentro da região geoeconômica do bem avaliando, definida e justificada no laudo. (...)

O índice agrônomo dos imóveis rurais foi obtido pelo método comparativo com base nos valores médios (situação paradigma), comparando com as demais e foram realizadas as devidas correções específicas ponderadas, e posteriormente determinou o valor da terra nua.

Em se tratando de uma região com densidade baixo-média de propriedades rurais, mas quando relacionada às ofertas de terras dentro do município existe pouca variedade de mercado homogênea, neste caso, precisou expandir a busca para áreas nas circunjabências para atingir o número mínimo de amostras ou dados de pesquisa para realização deste LAUDO VTN. Segundo a norma brasileira para avaliação de imóveis rurais, NBR 14.653-3:2019, no que se refere ao Grau de fundamentação e número de dados de pesquisa estabelece o seguinte:

9.3.1 - O grau de fundamentação, no caso de utilização de modelos de regressão linear, deve ser determinado conforme a Tabela 2 item 2 "Quantidade mínima de dados efetivamente utilizados" e 9.3.2 a 9.3.4.

9.3.5 a - No caso de utilização de menos de cinco dados pesquisados, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados pesquisados, a amostra seja menos heterogênea.

Fez-se então uma ampla pesquisa, onde foram coletadas quinze amostras, as quais foram criteriosamente analisadas, e oito foram selecionadas em função do nível de precisão dos valores realizadas por inferência estatística e grau de semelhança entre os imóveis avaliados para determinar o Valor de Terra Nua "VTN" do Município de Santo Antônio de Leverger.

14.1 LEVANTAMENTOS DE DADOS

Foi realizado o levantamento de dados que constitui a base do processo avaliatório, o responsável técnico coletou vários dados, para obter informações confiáveis preferencialmente a respeito de negociações realizadas e ofertadas, às datas de referência dos avaliados são recentes, com suas principais características econômicas, físicas e de localização.

14.1.1 ELEMENTOS COLETADOS E FOTOS DOS AVALIADOS

Quadro 2: Informações dos avaliados

**Amostra	1:	Agrovila,	Área:	630	hectares.	Endereço:	
						Coord:	
						Data Base:	abril/2022.
						Contato:	Roberto
						Condições de Pagamento:	à vista.
						Site:	https://www.imovelweb.com.br/propriedades/fazenda-na-regiao-agrovila-de-630-hectares-2954356362.html
							
*Amostra 2:	Agrovila,		Área:	4.234	hectares.	Endereço:	Seguir por 55 km de
						Coord:	Cuiabá pela BR 364 e 3 km de estrada de terra aproximadamente;
						Data Base:	março/2022.
						Contato:	Luiz Sobral Corretor de
						Imóveis, Tel:	(22) 997604443.
						Status:	Transação.
						Condições de Pagamento:	à vista.
						Site:	http://www.luizsobralcorretor.com.br/dados_imovel.asp?idimovel=640



***Amostra 3:** Brejinho, **Área:** 5.000 hectares. **Endereço:** Seguir por aproximadamente 70 km de Jaciara por estrada de terra, pela MT 457 sentido MT 040; **Coord:** 655338; 8195423; **Data Base:** março/2022. **Contato:** Luiz Sobral Corretor de Imóveis, **Tel:** (22) 997604443. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** à vista. **Site:** http://www.luizsobralcorretor.com.br/dados_imovel.asp?idimovel=611



***Amostra 4:** Agrovila, **Área:** 570 hectares. **Endereço:** Seguir por 60 km de Cuiabá pela BR 364 e 15 km de estrada de terra aproximadamente; **Coord:** 650704; 8242249; **Data Base:** março/2022. **Contato:** Luiz Sobral Corretor de Imóveis, **Tel:** (22) 9 9760-4443. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** à vista. **Site:** http://www.luizsobralcorretor.com.br/dados_imovel.asp?idimovel=639



Amostra 5: Comunidade Aricá, **Área:** 110 hectares. **Endereço:** Seguir por 15 km de Santo Antônio de Leverger pela MT 040 e 11 km de estrada de terra aproximadamente; **Coord:** 610584; 8254600; **Data Base:** abril/2022. Roberto Gonçalves - House Cuiabá Imobiliária **Tel:** (65) 9 9986-6884. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** à vista. **Site:** <https://www.housemt.com.br/imovel/fazenda-a-venda-santo-antonio-do-leverger-mt-0-hectares-rs190000000/236500663>



Amostra 6: Serra de São Vicente, **Área:** 1.000 hectares. **Endereço:** Seguir por 74 km de Cuiabá pela BR 364 e 2,5 km de estrada de terra aproximadamente; **Coord:** 657202; 8253573; **Data Base:** abril/2022. **Contato:** Luiz Sobral Corretor de Imóveis. **Tel:** (21) 997783715 / 997604443. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** à vista **Site:** http://www.luizsobralcorretor.com.br/dados_imovel.asp?idimovel=2082



Amostra 7: Gleba Resistência, **Área:** 226 hectares. **Endereço:** Seguir por 50 km de Santo Antônio de Leverger pela MT 040 e 33 km de estrada de terra aproximadamente; **Coord:** 645106; 8230746; **Data Base:** abril/2022. **Contato:** Roberto Gonçalves - House Cuiabá Imobiliária **Tel:** (65) 9 9986-6884. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** Entrada de 30% + 1 anual. **Taxa de juros:** 7,50% a.a. **Site:** <https://www.housemt.com.br/imovel/fazenda-a-venda-santo-antonio-do-leverger-mt-0-hectares-rs270000000/3650111>



Amostra 8: Serrana, **Área:** 400 hectares. **Endereço:** Seguir por aproximadamente 50 km de Santo Antônio de Leverger pela MT 040 até Região de Porto de Fora e 73 km de estrada de terra aproximadamente; **Coord:** 672547; 8234387; **Data Base:** abril/2022. **Contato:** Junior Brandão – Fazendas Pantanal, **Tel:** (65) 99953-1920 / 99669-7457. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** Entrada de 50% + 2 vezes anuais. **Taxa de juros:** 7,50% a.a. **Site:** <https://fazendaspantanalmt.com.br/imovel/Fazenda+regi%C3%A3o+Serra+S%C3%A3o+Vicente+400+hectares-2947190.html>



***Amostra 9:** Comunidade Olho d'água, **Área:** 981 hectares. **Endereço:** Seguir por aproximadamente 40 km de Cuiabá pela BR 364 sentido Jaciara e 25 km de estrada de terra; **Coord:** 646384; 8281613; **Data Base:** abril/2022. **Contato:** Junior Brandão – Fazendas Pantanal, **Tel:** (65) 99953-1920 / 99669-7457. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** Entrada de 50% + 2 vezes anuais. **Taxa de juros:** 7,50% a.a. **Site:** <https://fazendaspantanalmt.com.br/imovel/Fazenda+981+Hectares+Município+de+Cuiaba+MT-842222.htm>



Amostra 10: Aricá, **Área:** 140 hectares. **Endereço:** Seguir por aproximadamente 8 km de Santo Antônio do Leverger pela MT 040 a propriedade fica beira do asfalto **Coord:** 607278; 8240436; **Data Base:** abril/2022. **Contato:** Junior Brandão – Fazendas Pantanal, **Tel:** (65) 99953-1920 / 99669-7457. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** à vista. **Site:** <https://fazendaspantanalmt.com.br/imovel/Fazenda+140+Hectares+Munic%C3%A4Dpio+de+Santo+Ant%C3%B4nio+do+Leverger+MT-3422561.html>



***Amostra 11:** Aricá, **Área:** 4397 hectares. **Endereço:** Seguir por aproximadamente 31 km de Santo Antônio do Leverger pela MT 040 e 11 km de estrada de terra; **Coord:** 618676; 8241120; **Data Base:** abril/2022. **Contato:** Vanderson – Arbo Imóveis, **Tel:** (11) 4003-3793. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** Entrada de 35% + 2 vezes anuais. **Taxa de juros:** 7,50% a.a. **Site:** <https://mt.olx.com.br/regiao-de-cuiaba/terrenos/fazenda-a-venda-em-beira-de-rodovia-asfaltada-somente-pecuaria-com-4-397-hec-santo-anto-1008590414>



Amostra 12: Comunidade Bocaiuva, **Área:** 253 hectares. **Endereço:** Seguir por 70 km de Santo Antônio do Leverger pela MT 040 e 21 km de estrada de terra aproximadamente; **Coord:** 640352; 8232619; **Data Base:** Data Base: abril/2022. **Contato:** Lauro Rodrigues - ImobiBr, **Tel:** (65) 98144-0026. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** à vista **Site:** <https://resizedimgs.zapimoveis.com.br/fit-in/400x180/vr.images.sp/f0d88926c7825b1e5c1ee49a358430ba.jpg>



Amostra 13: Comunidade Bocaiuva, **Área:** 180 hectares. **Endereço:** Seguir por 50 km de Santo Antônio do Leverger pela MT 040 e 15 km de estrada de terra aproximadamente; **Coord:** 635999; 8230559. **Data Base:** Data Base: abril/2022. **Contato:** Cláudio Potsch – Imóveis Potsch, **Tel:** (21) 9 9760-0460. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** à vista. **Site:** <https://www.imovelweb.com.br/propriedades/fazenda-180-hectares-no-municipio-de-santo-antonio-2961652638.html>



Amostra 14: Comunidade Olho d' Água, **Área:** 666 hectares. **Endereço:** Seguir por 45 km de Cuiabá pela BR 364 e 5 km de estrada de terra aproximadamente. **Coord:** 640425; 8258408; **Data Base:** Data Base: março/2022. **Contato:** Luiz Sobral Corretor de Imóveis, **Tel:** (22) 9 9760-4443. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** à vista. **Site:** http://www.luizsobralcorretor.com.br/dados_imovel.asp?idimovel=1136



***Amostra 15:** Sangradouro, **Área:** 845 hectares. **Endereço:** Seguir por 31 km de Cuiabá pela BR 364 e 9 km de estrada de terra aproximadamente. **Coord:** 623290; 8255963; **Data Base:** março/2022. **Contato:** Otavio Nunes Filho - **Tel:** (66) 99601-1368,. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** à vista. **Site:**



***Amostra 16:** Comunidade Olho d' Água, **Área:** 265 hectares. **Endereço:** Seguir por 10 km de Cuiabá pela BR 364 e 30 km de estrada de terra aproximadamente. **Coord:** 610809; 8249467; **Data Base:** março/2022. **Contato:** Luiz Sobral Corretor de Imóveis, **Tel:** (22) 9 9760-4443. **Status:** Transação. **Condições de Pagamento:** à vista. **Site:** http://www.luizsobralcorretor.com.br/dados_imovel.asp?idimovel=677



* Amostras heterogêneas e/ou não saneadas e **Amostra não utilizada por ausência de coordenadas.

15. LOCALIZAÇÃO DO AVALIANDO E ELEMENTOS COMPARATIVOS

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE TERRA NUA (VTN),
CONFORME (IN RFB: 1877/2019 e 2018/2021) – ZONAL RURAL
DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT JUN/2021



Figura 10: Mapa de localização dos avaliados

16. HOMOGENEIZAÇÃO

Tabela 5: Homogeneização dos imóveis avaliados

DADOS	LOCALIDADES	ÁREA	VTI	COND PG	FATOR elasticidade	VTN - cb
*2	Agrícola	4234,00	R\$59.500.000,00	R\$59.500.000,00	0,80	R\$47.600.000,00
*3	Brejo	5000,00	R\$35.000.000,00	R\$35.000.000,00	0,80	R\$28.000.000,00
*4	Agrícola	570,00	R\$11.400.000,00	R\$11.400.000,00	0,80	R\$9.120.000,00
5	Aricá	110,00	R\$1.900.000,00	R\$1.900.000,00	0,80	R\$1.520.000,00
6	São Vicente	1000,00	R\$12.000.000,00	R\$12.000.000,00	0,80	R\$9.600.000,00
7	Gleba Resistência	226,00	R\$2.563.844,49	R\$2.563.844,49	0,80	R\$2.051.075,60
8	Serrana	400,00	R\$3.789.069,90	R\$3.789.069,90	0,80	R\$3.031.255,92
*9	Olho d' água	981,00	R\$20.839.884,47	R\$20.839.884,47	0,80	R\$16.671.907,58
10	Aricá	140,00	R\$2.400.000,00	R\$2.400.000,00	0,80	R\$1.920.000,00
*11	Aricá	4397,00	R\$93.144.771,87	R\$93.144.771,87	0,80	R\$74.515.817,49
12	Bocaiuva	253,00	R\$3.500.000,00	R\$3.500.000,00	0,80	R\$2.800.000,00
13	Porto de Fora	180,00	R\$3.000.000,00	R\$3.000.000,00	0,80	R\$2.400.000,00
14	Olho d' água	666,00	R\$8.000.000,00	R\$8.000.000,00	0,80	R\$6.400.000,00
*15	Sangradouro	845,00	R\$13.650.000,00	R\$13.650.000,00	0,80	R\$10.920.000,00
*16	Olho d' água	265,00	R\$6.000.000,00	R\$6.000.000,00	0,80	R\$4.800.000,00

*Amostras heterogêneas e/ou não saneadas.

Continuação

DADOS	BENFEITORIAS	VTN - sb	NA	FATOR HOMOGENEIZADO	VALOR SANEADO
*2	R\$12.213.712,09	R\$35.386.287,91	0,446		
*3	R\$4.534.591,92	R\$23.465.408,08	0,326	R\$4.614,32	
*4	R\$1.468.559,38	R\$7.651.440,62	0,429		
5	R\$722.721,73	R\$797.278,27	0,366	R\$6.341,26	R\$6.341,26
6	R\$2.482.596,26	R\$7.117.403,74	0,290	R\$7.855,08	R\$7.855,08
7	R\$783.357,04	R\$1.267.718,55	0,284	R\$6.337,26	R\$6.337,26
8	R\$1.091.735,55	R\$1.939.520,37	0,293	R\$5.310,18	R\$5.310,18

Secretária Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Regularização Fundiária
 Rua Benjamim Constant, 79 Centro, 78180-000
 E-mail: sec.desenvolvimentosustentavel@hotmail.com
 Tel: 55 (65) 3341-1159

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE TERRA NUA (VTN),
CONFORME (IN RFB: 1877/2019 e 2018/2021) – ZONAL RURAL
DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT JUN/2021

*9	R\$5.552.111,73	R\$11.119.795,85	0,409	R\$8.870,05	
10	R\$1.241.319,80	R\$678.680,20	0,273	R\$5.683,75	R\$5.683,75
*11	R\$11.942.875,28	R\$62.572.942,21	0,377		
12	R\$1.183.052,71	R\$1.616.947,29	0,284	R\$7.199,75	R\$7.199,75
13	R\$1.000.620,81	R\$1.399.379,19	0,380	R\$6.553,61	R\$6.553,61
14	R\$2.448.294,14	R\$3.951.705,86	0,314	R\$6.057,33	R\$6.057,33
*15	R\$2.436.619,80	R\$8.483.380,20	0,316		
*16	R\$790.134,03	R\$4.009.865,97	0,409		
TOTAL				R\$64.822,59	R\$51.338,22
MÉDIA				R\$6.482,26	R\$6.417,28

VTI: VALOR TOTAL DO IMÓVEL
VTN - cb: VALOR TERRA NUA com benfeitorias
NA: NOTA AGRONÔMICA
VTN - sb: VALOR DE TERRA NUA SEM BENFEITORIAS
*Amostras heterogêneas e/ou não saneadas.

*Amostras heterogêneas e/ou não saneadas.

16.2 FATOR CLASSE DO SOLO

Para a avaliação das terras utilizou a Tabela de Kozma de classe de capacidade de uso das terras e seu valor relativo em gerar renda.

Essa classificação divide as terras em 3 categorias diferentes, abrangendo 8 classes de capacidade de uso:

- A. Terras próprias para qualquer cultura, designadas por I, II, III e IV;
- B. Terras cultiváveis apenas em casos especiais de algumas culturas em geral, para pastagens e florestas. Abrangem as classes V, VI e VII.
- C. Terra imprópria para explorações agrícolas econômicas, servindo somente para caça, pesca e recreação. Enquadra-se na classe VIII.

Na realização desta classificação, considera – se a somatória das seguintes variáveis:

- a) Controle da erosão;
- b) Facilidade para operação mecânica (mecanização);
- c) Necessidade de adubação (fertilidade) perene;
- d) Problemas climatológicos;
- e) Topografia (declividade);
- f) Drenagem;
- g) Aridez (escassez de água na região);
- h) Retenção da umidade do solo;
- i) Outros.

16.2.1 Características de Cada Classe de Solos

CLASSE I – pode se plantar culturas anuais perenes, pastagens, florestas.

Seriam os solos ideais para as explorações agrícolas econômicas. Para que seja uma classe I, é necessário que satisfaça os seguintes requisitos:

a) Seja própria para o cultivo, não tendo pedras, afloramento de rochas, lençol d'água permanente elevado, ou qualquer outro fator que seja prejudique o uso de máquinas.

b) Não necessite de práticas de controle da erosão.

c) Seja capaz de suprir a umidade suficiente às plantas, e contenha elementos nutritivos para manutenção das condições físicas, químicas e biológicas do solo, que favorecem a boa produção das culturas usuais.

As práticas de manutenção, inclusive rotação de culturas e uso de fertilizantes, podem resolver os problemas desse tipo de solo.

CLASSE II – são terras requerem uma ou mais práticas de conservação, para induzir a elevadas produções.

Para pertencer à classe II, é necessário que a terra preencha os seguintes requisitos:

- a) Declividade suave;
- b) Pouca erosão;
- c) Profundidade menor do que a do solo ideal;
- d) Ligeira salinidade;
- e) Pequeno risco de inundação ocasional;
- f) Drenagem simples se houver necessidade;
- g) Pequenos problemas climatológicos.

Estas terras necessitam de rotação de culturas com pastagem e leguminosas, culturas em fixas, adubos e corretivos.

CLASSE III – apresentam severas limitações na seleção de plantas ou requerem práticas especiais de conservação.

Pertencem a esta classe, os solos que preenchem os requisitos abaixo:

- a) Declives moderados;
- b) Fáceis de serem erodidos;
- c) Inundações mais frequentes;
- d) De média para baixa produtividade;
- e) Salinidade moderada;
- f) Limitações de ordem climatológica.

Nestas terras, aparecem pedras e sulcos de erosão, terraceamentos, cordões em contornos, remoção de pedras, drenagem artificial e irrigação para aumentar a produtividade.

CLASSE IV – requer cuidadoso manejo de conservação e é severamente limitado com relação ao tipo de cultura.

Podem ser usadas para culturas, pastagens e reflorestamento.

Apresentam uma ou mais das características abaixo:

- a) Declive acentuado;
- b) Grande suscetibilidade a erosão;
- c) Grandes efeitos de erosões antigas;
- d) Solos pouco profundos;
- e) Baixa capacidade de reter umidade;
- f) Inundações frequentes;
- g) Grande salinidade;
- h) Baixa produtividade;
- i) Efeitos moderados adversos ao clima.

São terras boas para culturas permanentes que protejam bem o solo, porém insuficientes para exploração de culturas que requerem cultivo quente.

CLASSE V – Não apresentam problemas de erosão, estando, porém, limitando seu uso para pastagens, florestas ou vida silvestre.

São quase planas, mostrando o afloramento de rochas. São terras de classe V:

- a) As localizadas em terrenos baixos e sujeitas a inundações frequentes;
- b) As que embora planas, apresentam afloramento de rochas;
- c) As que, em virtude da topografia, não permitem uma drenagem adequada, embora se possam cultivar certas forrageiras e árvores.

CLASSE VI – Só prestam para culturas permanentes (pomares, etc.), pastagens ou florestas, ou vida silvestre, com restrições moderadas no seu uso.

Requerem certas medidas do melhoramento de pastagens, a saber, semeadura, calagem, adubação e controle de água, sejam por drenagem ou sulcos em contorno.

As terras desta classe apresentam limitações permanentes que não podem ser corrigidas, como:

- a) Declividade muito forte;
- b) São muito sujeitas à erosão;
- c) Sofrem efeitos severos de erosões antigas;
- d) Pedregosidade;

- e) Pouca profundidade da zona radicular;
- f) Inundações frequentes;
- g) Salinidade alta;
- h) Fatores climáticos severos.

Mesmo que a pluviosidade seja boa para as culturas, a forte declividade e o solo pouco profundo impedem que elas sejam cultivadas. Portanto, a correção deste tipo de solo fica impossibilitada.

CLASSE VII – Estes solos não podem ser cultivados, servindo apenas para pastagens e florestas. Apresentam:

- a) Declividade fortemente acentuada;
- b) São sujeitos a erosões severas;
- c) Solos rasos;
- d) Pedregosidade;
- e) Solos inundáveis;
- f) Baixa capacidade de retenção de umidade;
- g) Clima desfavorável.

CLASSE VIII – Não permitem qualquer tipo de cultura ou florestas que possam ser aproveitadas de forma econômica. São usados para turismo, açudes ou recreação, apresentando – se muito declivosos, acidentados e erodidos.

Tabela 7: Classes de capacidade de uso dos solos, adaptado (Kozma, 1974; Mendes Sobrinho, 1973).

Classes de capacidade de uso do solo	CRITÉRIO	Escala de valor (%)
Classe I	Terras intensamente cultivadas e sem problemas aparentes de conservação do solo.	100%
Classe II	Terras passíveis de serem cultivadas intensivamente, mas com problemas simples de conservação do solo e da água.	95%
Classe III	Terras com pequenas limitações que reduzem as possibilidades de escolhas de cultivos e/ou necessitam de práticas complexas de conservação do solo e da água.	75%
Classe IV	Terras com limitações severas para cultivos intensivos, as quais só podem ser cultivadas ocasionalmente ou em extensão limitada.	55%

Classe V	Terras com pequenos riscos de erosão, mas com outras limitações praticamente impossíveis de ser removido, uso restrito para áreas de pastagens, reflorestamento ou preservação da flora e fauna.	50%
Classe VI	Terras com limitações severas, quanto ao risco de erosão, impróprias geralmente para cultivos e limitadas ao uso como áreas de pastagem ou reflorestamento.	40%
Classe VII	Terras com limitações muito severas, impróprias para cultivos e uso limitado a áreas de pastagens e/ou reflorestamento.	30%
Classe VIII	Terras impróprias para cultivos, pastagens ou reflorestamentos, as quais poderão ser utilizadas apenas para a preservação da flora e fauna.	20

Abaixo demonstra o mapa de capacidade de uso de solo do município de Santo Antônio de Leverger, pode-se observar a inexistência da aptidão de solo Lavoura de Aptidão Restrita "LARES", mas este mapa é feito em macrorregião e pode ocorrer este solo em microrregião, neste caso, em um levantamento de campo específico por parte do setor público ou privado pode encontrar esta característica. Então o VTN foi considerado para este tipo de área sendo é realizado por meio de cálculos matemáticos para obtenção dos valores.

Quadro de áreas	Hectares	(%)
Estradas		
LAB	57330,38	4,87
LAR	183098,04	15,55
LARES	0,00	0,00
PAST	303230,03	25,75
SILV	524209,49	44,51
PFF	109878,90	9,33
ÁREA TOTAL	1177746,83	100,00

REQUERIDO: PREFEITURA MUNICIPAL		Elaboração: 09/06/2019
REQUERENTE: VALDIR P. DE CASTRO FILHO		Escala Digital: 1:1.000.000
Município: SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER - MT		
Assunto: CAPACIDADE DE USO DO SOLO		
Elaborador: César da Silva (66) 9 9696-6773	Rota Cena: 225 - 071, 226 - 071, 225 - 072 e 226 - 072	
Resp. Técnico	Data da Imagem:	Fonte: SEPLAN - MT
César da Silva Msc. Eng. Agrônomo CREA-MT:021493	Imagem de Satélite: SPOT- 2,5M	Fuso/Meridiano: 21-57'Wgr

DESCRIÇÃO

 LAB - Lavoura de Aptidão Boa	 PAST - Pastagem Plantada
 LAR - Lavoura de Aptidão Regular	 SILV - Silvicultura ou Pastagem Natural
 LARES - Lavoura de Aptidão Restrita	 PFF - Preservação de Fauna ou Flora



PREFEITURA DE
**SANTO ANTÔNIO
DE LEVERGER**
TRABALHANDO PARA TODOS

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE TERRA NUA (VTN),
CONFORME (IN RFB: 1877/2019 e 2018/2021) – ZONAL RURAL
DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT JUN/2021

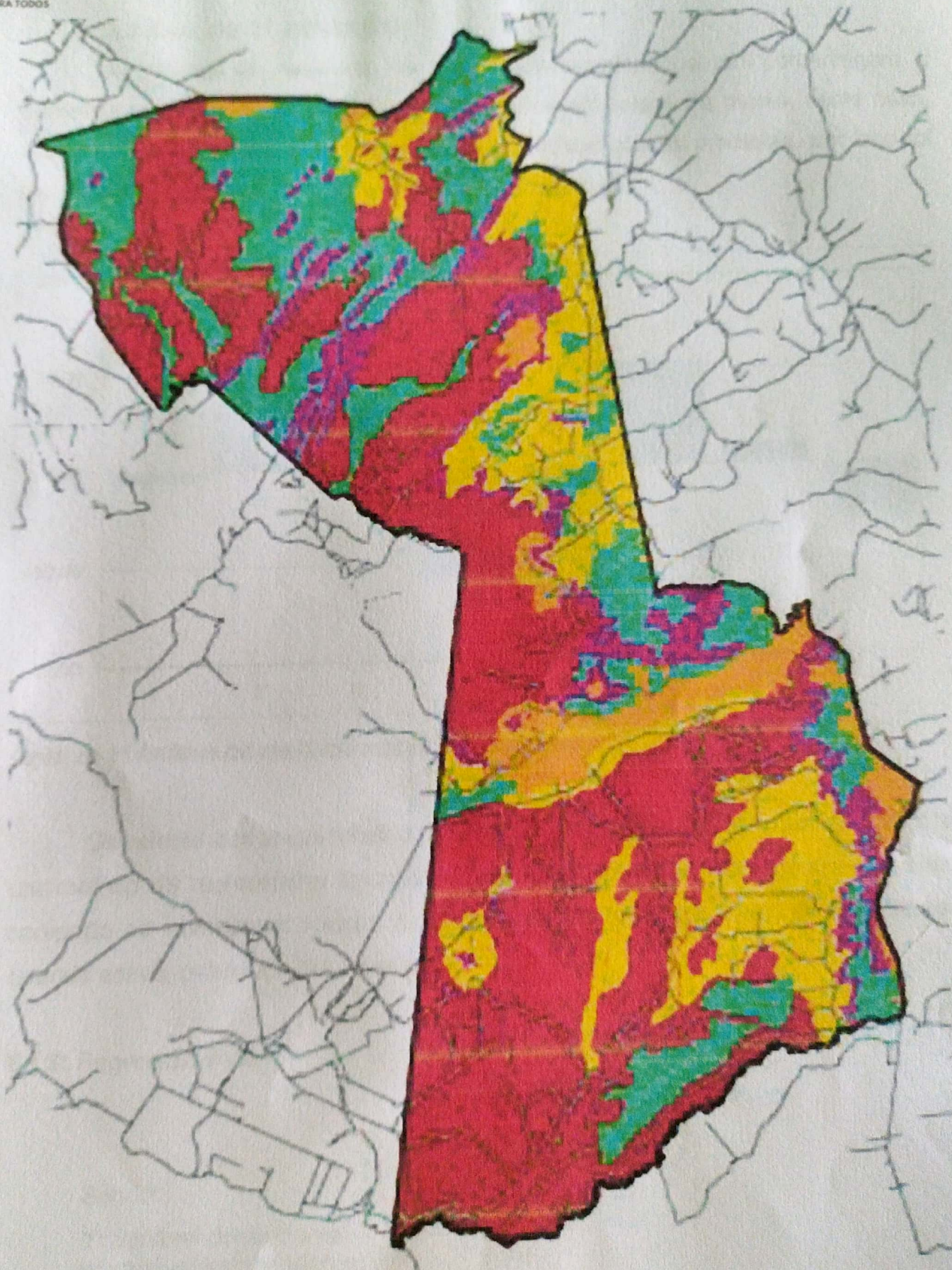


Figura 11: Capacidade de uso do solo

16.3 ANÁLISE DE RESÍDUOS

Os valores de resíduos relativos estão relacionados em porcentagem e demonstram a dispersão para a mais ou menos em relação à média, neste caso, quantos mais distantes eles ficarem menos precisos são as amostras, por isso foi saneadas as amostras para aproximar-se da realidade.

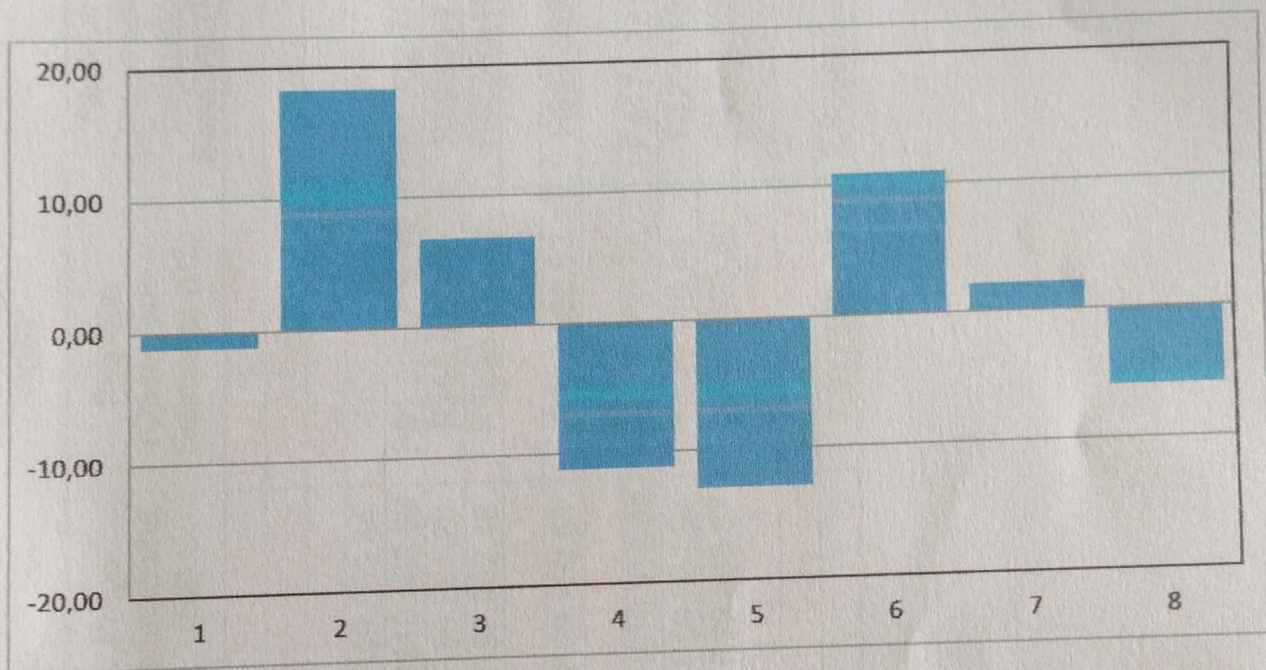


Gráfico 1: Análise de resíduos relativos dos avaliados

Os valores das áreas totais e por hectare das propriedades foram ajustados a um modelo de regressão e calculados pela equação linear, nela mostra como se comporta os valores em relação à média, pois os resultados serão mais precisos quando estiver próxima a linha central.

Eq 3: Regressão linear

$$Y = ax + b$$

Sendo:

Y: variável dependente;
x: variável independente;
a: valor observado;
b: valor estimado;



PRESIDENTE DE
SANTO ANTÔNIO
DE LEVERGER
TRABALHANDO PARA TODOS

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE TERRA NUA (VTN),
CONFORME (IN RFB: 1877/2019 e 2018/2021) - ZONAL RURAL
DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT JUN/2021

Tabela 8: Soma dos resíduos dos imóveis avaliados em Reais

Dados	Preço Observado total (R\$)	Preço Observado/há (R\$)	Preço Estimado total (R\$)	Preço Estimado/há (R\$)	Resíduo (Observado - Estimado) (R\$)	Resíduo (Observado - Estimado) Saneado (R\$)	% Resíduo	Resíduo 20% +/-
*2	R\$35.386.287,91	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$35.386.287,91		100,00	
*3	R\$23.465.408,08	R\$4.614,32	R\$32.634.032,31	R\$5.990,83	-R\$9.168.624,23		-39,07	
*4	R\$7.651.440,62	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$7.651.440,62		100,00	
5	R\$797.278,27	R\$6.341,26	R\$806.835,88	R\$9.363,64	-R\$9.557,61	-R\$9.557,61	-1,20	-1,20
6	R\$7.117.403,74	R\$7.855,08	R\$5.814.627,30	R\$10.503,82	R\$1.302.776,44	R\$1.302.776,44	18,30	18,30
7	R\$1.376.642,96	R\$6.337,26	R\$1.283.725,47	R\$9.581,20	R\$92.917,49	R\$92.917,49	6,75	6,75
8	R\$2.108.264,45	R\$5.310,18	R\$2.343.880,77	R\$7.962,49	-R\$235.616,33	-R\$235.616,33	-11,18	-11,18
*9	R\$12.047.888,27	R\$8.870,05	R\$8.044.920,01	R\$13.120,16	R\$4.002.968,26		33,23	
10	R\$678.680,20	R\$5.683,75	R\$766.268,71	R\$9.703,61	-R\$87.588,52	-R\$87.588,52	-12,91	-12,91
*11	R\$68.057.124,72	R\$0,00	R\$33.225.411,46	R\$17.007,67	R\$34.831.713,26		51,18	
12	R\$1.616.947,29	R\$7.199,75	R\$1.441.216,23	R\$10.316,63	R\$175.731,06	R\$175.731,06	10,87	10,87
13	R\$1.399.379,19	R\$6.553,61	R\$1.370.268,76	R\$9.363,54	R\$29.110,43	R\$29.110,43	2,08	2,08
14	R\$3.951.705,86	R\$6.057,33	R\$4.186.531,66	R\$8.509,87	-R\$234.825,80	-R\$234.825,80	-5,94	-5,94
*15	R\$8.483.380,20	R\$0,00	R\$5.345.851,15	R\$13.460,79	R\$3.137.529,05		36,98	
*16	R\$4.009.865,97	R\$0,00	R\$2.172.597,18	R\$15.388,56	R\$1.837.268,80		45,82	
Soma dos quadrados dos resíduos					2,91788E+15	2,80586E+14		

* Amosiras heterogêneas e/ou não saneadas.

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Regularização Fundiária

Rua Benjamim Constant, 79 Centro, 78180-000

E-mail: sec.desenvolvimentosustentavel@hotmail.com

Tel: 55 (65) 3341-1159



SMDSMARF

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL, MEIO AMBIENTE E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA



Gráfico 2: Valores observados x valores estimados das áreas totais

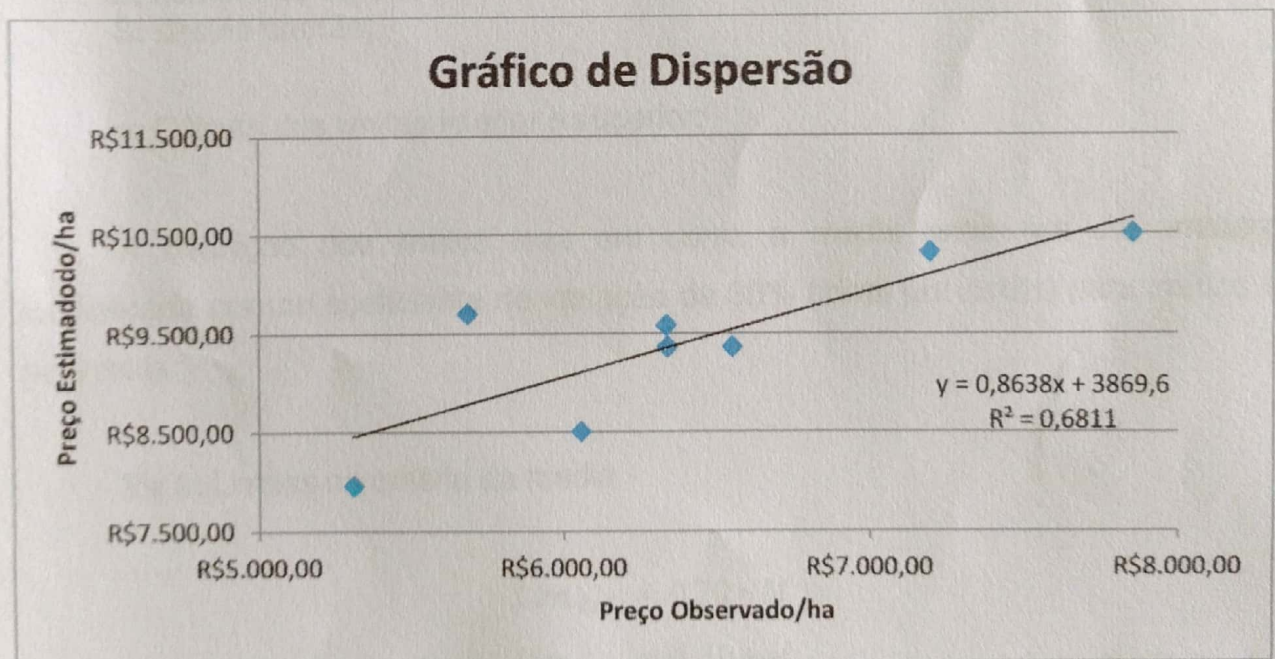


Gráfico 3: Valores observados x valores estimados por hectare

17. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

A análise e saneamento dos resultados obtidos são efetuados adotando-se uma faixa de 30% em torno da média, descartando-se os elementos que excederem este limite (discordantes).

Nesta explanação adotaremos a seguinte notação:

Eq 4: Cálculo da média do conjunto amostral

$$M = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Eq 5: Cálculo do desvio padrão do conjunto amostral

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - x)^2}{n - 1}}$$

Sendo:

M: média aritmética;

x_i: valor do dado amostral;

n: número de elementos do conjunto amostral;

S: desvio-padrão;

∞ Cálculo dos limites inferior e superior;

A definição dos limites leva em conta a média aritmética da amostra multiplicada por um coeficiente de variação de 30% (trinta por cento) para menos e para mais.

Eq 6: Limites no critério da média

$$Lim_{inf.} = 0,70 * M$$

$$Lim_{sup.} = 1,30 * M$$

Sendo:

Lim_{inf}: limite inferior do intervalo;

Lim_{sup}: limite superior do intervalo;

M: média aritmética;

O intervalo de confiança com no mínimo 80% de certeza, segundo as Normas, deve ser calculado da seguinte maneira, segundo a distribuição t de Student:

Eq 7: Intervalo de confiança (Ic)

$$I. c. [\mu]: \left(q_s \mp \left[T * \left(\frac{S_s}{\sqrt{n_s}} \right) \right] \right)$$

Sendo:

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

q: média saneada;

n = número de elementos;

Ss = desvio padrão saneado;

T: (n-1, 10%) percentil de distribuição de Student, com Gl: (n-1) graus de liberdade com 80% de confiança;

O intervalo de confiabilidade é dado pela seguinte fórmula:

Eq 7.1: Intervalo de confiabilidade

$$IC = M \pm I.C$$

"q" não será rejeitado se $(-t(n-1) < q < t(n-1))$

Para o teste de hipótese:

Eq 7.2: Teste de hipótese

$$t(n-1) = \frac{(M - q)}{\left(\frac{S}{\sqrt{n}} \right)}$$

Sendo:

n = nº elementos;

M = média aritmética;

q = média saneada;

S = desvio padrão;

Nível de confiança corresponde ao intervalo compreendido entre o valor máximo e mínimo dos preços homogeneizados efetivamente utilizados no tratamento, limitado a 20% em torno do valor calculado.

17.1 AVALIAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS

Sobre as áreas amostradas existem construções, cujas descrições serão fornecidas a seguir:

CÁLCULO DOS VALORES DAS CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS

Tabela 10: Descrição e cálculo das benfeitorias não reprodutivas

DADOS	DESCRIÇÃO	QTD	UN.	VL UNIT. NOVO	VL. TOTAL NOVO	VU	IA	EC	DEP	VL TOT. DEPRECIADO	VR
*2.1	Poço Artesiano	1	ml	R\$550,00	R\$55.000,00	35	8	c	0,837	R\$46.035,00	27
*2.2	Casa	1	m²	R\$1.456,94	R\$87.416,69	60	15	c	0,761	R\$66.524,10	45
*2.3	Casa	1	m²	R\$1.077,56	R\$64.653,57	60	15	e	0,691	R\$44.675,62	45
*2.4	Casa	1	m²	R\$943,41	R\$56.604,45	60	15	e	0,691	R\$39.113,63	45
*2.5	Casa	1	m²	R\$943,41	R\$56.604,45	60	15	e	0,691	R\$39.113,63	45
*2.6	Curral	1	m²	R\$450,00	R\$180.000,00	25	15	d	0,478	R\$86.040,00	10
*2.7	Divisa de pasto	1	ml	R\$45,61	R\$1.153.841,78	10	5	d	0,574	R\$662.305,18	5
*2.8	Energia	1	km	R\$9.468,93	R\$9.468,93	20	10	b	0,625	R\$5.918,08	10
*2.9	Galpão	1	ml	R\$276,78	R\$29.061,51	20	12	d	0,478	R\$13.891,43	8
										R\$1.003.616,74	
*3.1	Poço Artesiano	1	ml	R\$550,00	R\$55.000,00	35	10	c	0,793	R\$43.587,50	25
*3.2	Casa	1	m²	R\$1.456,94	R\$72.847,24	60	20	d	0,718	R\$52.267,90	40
*3.3	Casa	1	m²	R\$1.077,56	R\$86.204,77	60	20	d	0,718	R\$61.851,52	40
*3.4	Bebedouro concreto	35	m³	R\$54.268,90	R\$542.689,00	30	15	d	0,574	R\$311.503,49	15
*3.5	Cocho coberto	18	ml	R\$48.600,00	R\$121.500,00	25	10	d	0,662	R\$80.433,00	15
*3.6	Divisa de pasto	1	ml	R\$45,61	R\$912.200,00	10	5	e	0,512	R\$467.046,80	5
*3.7	Energia	1	km	R\$9.468,93	R\$18.937,86	20	10	b	0,625	R\$11.836,18	10
*3.8	Curral	1	m²	R\$330,00	R\$132.000,00	25	10	d	0,662	R\$87.384,00	15
										R\$1.115.910,37	



PREFETURA DE
SANTO ANTÔNIO
DE LEVERGER
TRABALHANDO PARA TODOS

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE TERRA NUVA (VTN),
CONFORME (IN RFB: 1877/2019 e 2018/2021) - ZONAL RURAL
DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT JUN/2021

DE LEVERGER

ABALHANDO PARA TODOS

*4.1	Poço Artesiano	1	ml	R\$550,00	R\$55.000,00	35	10	c	0,793	R\$43.587,59	25
*4.2	Casa	1	m ²	R\$1.456,94	R\$145.694,49	60	5	c	0,933	R\$135.889,25	55
*4.3	Casa	1	m ²	R\$1.456,94	R\$87.416,69	60	20	d	0,718	R\$62.721,43	40
*4.4	Divisa de pasto	1	ml	R\$45,61	R\$364.880,00	10	5	d	0,574	R\$209.441,12	5
*4.5	Energia	1	km	R\$9.468,93	R\$9.468,93	20	10	b	0,625	R\$5.918,08	10
*4.6	Cobertura de madeira	1	m ²	R\$171,63	R\$4.290,64	20	10	d	0,574	R\$2.462,81	10
*4.7	Galpão de madeira	1	m ²	R\$1.186,87	R\$59.343,73	60	25	d	0,645	R\$38.276,71	35
*4.8	Curral	1	m ²	R\$330,00	R\$66.000,00	25	15	e	0,426	R\$28.116,00	10
*4.9	Depósito de ração	1	m ²	R\$1.267,25	R\$31.681,31	60	5	d	0,879	R\$27.847,67	55
R\$554.260,13											
5.1	Casa sede	1	m ²	R\$2.421,22	R\$242.121,58	60	2	a	0,985	R\$238.368,69	58
5.2	Casa funcionário	1	m ²	R\$1.267,25	R\$60.828,11	60	15	d	0,776	R\$47.172,20	45
5.3	Divisa de pasto	1	ml	R\$45,61	R\$191.333,95	10	2	b	0,880	R\$168.373,88	8
5.4	Curral	1	m ²	R\$330,00	R\$132.000,00	25	10	d	0,662	R\$87.384,00	15
5.5	Barracão	1	m ²	R\$257,44	R\$10.297,53	20	5	d	0,776	R\$7.985,73	15
5.6	Tanque de peixe	2	m ²	R\$90,74	R\$18.148,00	50	25	d	0,574	R\$10.416,95	25
5.7	Energia	1	km	R\$9.468,93	R\$9.468,93	20	5	b	0,844	R\$7.987,04	15
R\$567.688,49											
6.1	Poço Artesiano	1	ml	R\$550,00	R\$55.000,00	35	10	c	0,793	R\$43.587,50	25
6.2	Casa sede	1	m ²	R\$1.456,94	R\$116.555,59	60	10	d	0,828	R\$96.508,03	50
6.3	Casa funcionário	1	m ²	R\$1.456,94	R\$58.277,79	60	15	d	0,776	R\$45.194,43	45
6.4	Divisa de pasto	1	ml	R\$50,17	R\$634.612,98	10	2	b	0,880	R\$558.459,42	8
6.5	Curral	1	m ²	R\$450,00	R\$720.000,00	25	5	c	0,858	R\$617.760,00	20
6.6	Cobertura de madeira	1	m ²	R\$171,63	R\$10.297,53	20	5	c	0,823	R\$8.469,72	15
6.7	Casa funcionário	1	m ²	R\$1.267,25	R\$50.690,09	60	15	d	0,776	R\$39.310,16	45
R\$1.409.289,26											
7.1	Poço Artesiano	1	ml	R\$550,00	R\$44.000,00	35	10	c	0,793	R\$34.870,00	25
7.2	Casa sede	1	m ²	R\$1.933,81	R\$232.057,33	60	10	c	0,878	R\$203.630,31	50
7.3	Casa de funcionário	1	m ²	R\$1.644,00	R\$98.640,17	60	15	d	0,776	R\$76.495,45	45
7.4	Divisa de pasto	1	ml	R\$45,61	R\$274.252,93	10	4	c	0,701	R\$192.251,30	6
7.5	Curral	1	m ²	R\$330,00	R\$99.000,00	25	10	c	0,701	R\$69.399,00	15

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Regularização Fundiária

Rua Benjamin Constant, 79 Centro, 78180-000

E-mail: sec.desenvolvimentosustentavel@hotmail.com

Tel: 55 (65) 3341-1159



SMDSMARF



8.1	Casa sede	1	m²	R\$1.644,00	R\$164.400,29	60	20	d	0,718	R\$576.646,06
8.2	Divisa de pasto	1	ml	R\$45,61	R\$364.880,00	10	4	c	0,701	R\$117.957,21
8.3	Curral	1	m²	R\$330,00	R\$438.900,00	25	10	b	0,712	R\$255.780,88
8.4	Cobertura	1	m²	R\$85,81	R\$13.901,66	20	10	d	0,574	R\$312.496,80
										R\$7.979,55
										R\$694.214,44

*9.1	Poço Artesiano	1	ml	550	R\$44.000,00	35	5	c	0,897	R\$93.468,00	30
*9.2	Casa sede	1	m²	1933,81108	R\$580.143,32	60	10	b	0,900	R\$522.390,95	50
*9.3	Casa	3	m²	4932,00864	R\$1.519.058,66	60	10	b	0,900	R\$1.367.236,37	50
*9.4	Divisa de pasto	1	ml	50,171	R\$628.542,29	10	2	b	0,880	R\$553.117,21	8
*9.5	Curral	1	m²	495	R\$779.625,00	25	5	b	0,880	R\$686.070,00	20
*9.6	Galpão	1	m²	846,041	R\$528.775,83	60	20	d	0,718	R\$379.395,51	40
*9.7	Energia	1	km	9468,93	R\$56.813,58	20	10	b	0,625	R\$35.508,43	10
*9.8	Reservatório de água	1	m³	R\$500,00	R\$5.000,00	40	15	d	0,678	R\$3.390,00	25
*9.9	Açudes	17	ha	R\$1.190.000,00	R\$238.000,00	50	8	b	0,907	R\$215.842,50	42
										R\$3.803.018,84	

10.1	Poço Artesiano	1	ml	R\$550,00	R\$33.000,00	35	10	c	0,793	R\$26.152,50	25
10.2	Casa sede	1	m²	R\$1.933,81	R\$425.438,44	60	10	c	0,878	R\$373.322,23	50
10.3	Casa de funcionário	1	m²	R\$1.644,00	R\$103.572,18	60	15	d	0,776	R\$80.320,23	45
10.4	Divisa de pasto	1	ml	R\$45,61	R\$215.872,13	10	6	e	0,426	R\$91.961,53	4
10.5	Curral	2	m²	R\$594,00	R\$534.600,00	25	5	b	0,880	R\$470.448,00	20
10.6	Barracão	1	m²	R\$354,13	R\$70.825,72	50	5	b	0,945	R\$66.909,06	45
10.7	Açudes	4	ha	R\$252.000,00	R\$41.277,60	50	10	e	0,721	R\$29.761,15	40
10.8	Energia	1	km	R\$9.468,93	R\$1.893,79	20	10	b	0,625	R\$1.183,62	10
10.9	Galpão	3	m²	R\$1.690,39	R\$33.807,80	60	15	d	0,776	R\$26.217,95	45
10.10	Reservatório de Água	1	m³	R\$450,00	R\$4.500,00	40	10	d	0,776	R\$3.489,75	30
										R\$1.169.766,00	

*11.1	Poço Artesiano	1	ml	R\$550,00	R\$33.000,00	35	10	c	0,793	R\$26.152,50	25
*11.2	Casa sede	1	m²	R\$2.421,22	R\$610.146,38	60	10	c	0,878	R\$535.403,45	50
*11.3	Divisa de pasto	1	ml	R\$45,61	R\$1.209.759,64	10	3	b	0,805	R\$973.856,51	7
*11.4	Curral	2	m²	R\$810,00	R\$2.430.000,00	25	5	b	0,880	R\$2.138.400,00	20

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Regularização Fundiária

Rua Benjamin Constant, 79 Centro, 78180-000

E-mail: sec.desenvolvimentosustentavel@hotmail.com

Tel: 55 (65) 3341-1159



SMDSMARF

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL, MEIO AMBIENTE E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA



PREFEITURA DE
**SANTO ANTÔNIO
DE LEVERGER**
TRABALHANDO PARA TODOS

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE TERRA NUA (VTN),
CONFORME (IN RFB: 1877/2019 e 2018/2021) – ZONAL RURAL
DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT JUN/2021

*11.5	Barracão	1	m²	R\$389,54	R\$125.432,35	50	10	c	0,858	R\$107.620,35	40
*11.6	Açudes	6	ha	R\$378.000,00	R\$24.570,00	50	10	c	0,858	R\$21.081,03	40
*11.7	Energia	1	km	R\$9.468,93	R\$94.689,30	20	5	b	0,844	R\$79.870,42	15
*11.8	Reservatório de Água	1	m³	R\$450,00	R\$4.500,00	40	12	c	0,785	R\$3.532,50	28

12.1	Casa sede	1	m²	R\$1.933,81	R\$386.762,22	60	15	c	0,823	R\$318.111,92	45
12.2	Casa de funcionário	2	m²	R\$2.959,21	R\$295.920,52	60	15	d	0,776	R\$229.486,36	45
12.3	Divisa de pasto	1	ml	R\$45,61	R\$290.170,82	10	4	c	0,701	R\$203.409,74	6
12.4	Curral	1	m²	R\$297,00	R\$76.032,00	25	5	b	0,880	R\$66.908,16	20
12.5	Barracão	1	m²	R\$389,54	R\$24.930,65	50	5	b	0,945	R\$23.551,99	45
12.6	Energia	1	km	R\$9.468,93	R\$4.734,47	20	5	b	0,844	R\$3.993,52	15
12.7	Galpão	1	m²	R\$563,46	R\$27.609,70	60	10	b	0,900	R\$24.861,16	50

13.1	Casa sede	1	m²	R\$1.933,81	R\$232.057,33	60	15	c	0,823	R\$190.867,15	45
13.2	Casa de funcionário	2	m²	R\$2.622,50	R\$236.025,07	60	10	c	0,878	R\$207.112,00	50
13.3	Divisa de pasto	1	ml	R\$45,61	R\$244.788,87	10	2	c	0,858	R\$210.028,85	8
13.4	Curral	1	m²	R\$297,00	R\$41.580,00	25	2	b	0,957	R\$39.771,27	23
13.5	Barracão	1	m²	R\$389,54	R\$28.046,98	20	5	d	0,776	R\$21.750,44	15
13.6	Açudes	3	ha	R\$189.000,00	R\$5.575,50	50	15	d	0,740	R\$4.125,87	35
13.7	Energia	1	km	R\$9.468,93	R\$1.893,79	20	5	c	0,823	R\$1.557,64	15
13.8	Galpão	1	m²	R\$563,46	R\$23.665,46	60	2	b	0,984	R\$23.291,54	58

14.1	Casa	4	m²	6576,01152	R\$460.320,81	60	30	e	0,512	R\$235.684,25	30
14.2	Divisa de pasto	1	ml	45,61	R\$470.822,91	10	7	f	0,271	R\$127.593,01	3
14.3	Galpão	2	m²	1252,14068	R\$125.214,07	60	30	e	0,512	R\$64.109,60	30
14.4	Cobertura	1	m²	85,81273	R\$2.574,38	20	10	e	0,512	R\$1.318,08	10
14.5	Tanque de peixe	1	ha	70000	R\$2.800.000,00	50	25	d	0,574	R\$1.607.200,00	25
14.6	Energia	1	km	9468,93	R\$9.468,93	20	10	b	0,625	R\$5.918,08	10
14.7	Reservatório de água	1	m²	500	R\$20.000,00	40	25	d	0,448	R\$8.950,00	15

*15.1	Poço Artesiano	1	ml	R\$550,00	R\$44.000,00	35	12	d	0,710	R\$31.240,00	23
--------------	-----------------------	----------	-----------	------------------	---------------------	-----------	-----------	----------	--------------	---------------------	-----------

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Regularização Fundiária

Rua Benjamim Constant, 79 Centro, 78180-000

E-mail: sec.desenvolvimentosustentavel@hotmail.com

Tel: 55 (65) 3341-1159



SMDSMARF

SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL, MEIO AMBIENTE E
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA



PREFEITURA DE
SANTO ANTÔNIO
DE LEVERGER
TRABALHANDO PARA TODOS

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE TERRA NUA (VTN),
CONFORME (IN RFB: 1877/2019 e 2018/2021) – ZONAL RURAL
DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT, JUN/2021

*15.2	Casa sede	1	m²	R\$2.223,62	R\$355.779,08	60	15	c	0,823	R\$292.828,30	45
*15.3	Casa de funcionário	2	m²	R\$3.288,01	R\$230.160,40	60	15	c	0,823	R\$189.306,23	45
*15.4	Divisa de pasto	1	ml	R\$50,17	R\$583.388,39	10	2	b	0,880	R\$513.381,78	8
*15.5	Curral	1	m²	R\$550,00	R\$302.500,00	25	5	b	0,880	R\$266.200,00	20
*15.6	Barracão	1	m²	R\$389,54	R\$51.419,47	20	8	d	0,662	R\$34.039,63	12
*15.7	Açudes	3	ha	R\$378.000,00	R\$32.130,00	50	10	c	0,858	R\$27.567,54	40
*15.8	Energia	1	km	R\$9.468,93	R\$7.575,14	20	5	c	0,823	R\$6.230,56	15
*15.9	Reservatório de Água	1	m³	R\$450,00	R\$4.500,00	40	15	e	0,604	R\$2.718,03	25
R\$1.363.312,80											
*16.1	Poço Artesiano	1	ml	550	R\$44.000,00	35	10	c	0,793	R\$34.870,00	25
*16.2	Casa sede	1	m²	2421,21578	R\$145.272,95	60	10	c	0,960	R\$139.418,45	50
*16.3	Casa	1	m²	1644,00288	R\$78.912,14	60	15	d	0,776	R\$61.198,36	45
*16.4	Divisa de pasto	1	ml	45,61	R\$296.990,88	10	7	e	0,332	R\$98.600,97	3
*16.5	Curral	1	m²	330	R\$140.250,00	25	15	d	0,478	R\$67.039,50	10
*16.6	Coberlura	1	m²	85,81273	R\$10.297,53	60	20	d	0,718	R\$7.388,43	40
R\$ 408.513,76											

*Amstras heterodêneas e/ou não saneadas.

*Amostras heterogêneas e/ou não saneadas.

VU: Vida Útil

IA: Idade Aparente

EC: Estado de Conservação

Un: Unidade

VR: Vida Remanescente

DEP: Fator de Depreciação

18. CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS

O valor das construções foi obtido baseando-se no estudo "Edificações – Valores de Venda – 2002/2006" (Adequação) - NBR 12.721-2006, efetuado pela Comissão de Peritos nomeados pelo M.M. Juiz de Direito Coordenador do Centro de Apoio aos Juízes da Fazenda Municipal da Capital de São Paulo e em conjunto com o Estudo de Valores de Edificações elaborado pelo IBAPE-SP, em tabela com múltiplos dos custos das edificações atualizados para a data base deste trabalho com último RP1Q divulgado mensalmente pelo Sindicato da Indústria de Construção Civil de Mato Grosso "SINDUSCON – MT", sendo sempre levadas em consideração as depreciações das construções em função da idade aparente, do estado de conservação e depreciação de ordem funcional.

Os valores adotados para as benfeitorias não reprodutivas e reprodutivas foram obtidos de pesquisa junto ao mercado local, estadual e/ou nacional e de Instituições de ensino e pesquisa agropecuária com base em publicações especializadas no setor, tais como, Folders, Livros, Revista Construção e Mercado.

Os custos dos itens de pesquisa que estiverem desatualizados foram corrigidos pelo Índice Nacional de Custos da Construção "INCC" e Índice Geral de Preço (*IGP-di) até data atual.

Para determinação das depreciações das benfeitorias não reprodutivas e reprodutivas foi observado às imagens fornecidas nos anúncios e a boa fé dos anunciantes "Corretores de Imóveis" para fornecer as informações relativas aos imóveis rurais amostrados e com isso determinou o estado de conservação para cada item, conforme os padrões seguintes:

Para a determinação das depreciações (Tabela 10), aplicaremos o "Método Ross-Heidecke", cujo valor atual da benfeitoria é obtido através da aplicação do percentual redutor relativo à depreciação física acumulada (idade e conservação do imóvel).

Tabela 11: Determinação das depreciações

CÓDIGO	CLASSIFICAÇÃO	CÓDIGO	CLASSIFICAÇÃO
A	Novo	E	Reparos simples
B	Entre novo e regular	F	Entre reparos simples e importantes

C	Regular	G	Reparos importantes
D	Entre regular e reparos simples	H	Entre reparos importantes e sem valor

*IGP-di: conta com uma perspectiva dos preços do mês de referência, uma vez que é calculado entre o primeiro e último dia do mês.

19. BENFEITORIAS REPRODUTIVAS

19.1 PASTAGENS

Pastagem cultivada, para fins de avaliação, nada mais é do que um tipo de "cultura perene", onde temos a fase de plantio, o período de formação e o ciclo de utilização, conforme Tabela 11. Segundo a norma brasileira para avaliação de imóveis rurais, NBR 14.653-3:2019, no que se refere à avaliação de pastagens estabelece o seguinte:

Tabela 12: Coeficientes de depreciação de pastagens e valores por hectares.

DADOS	OTIMO	BOM	REGULAR	PRECÁRIO	MAU	PÉSSIMO
	1	0,8	0,6	0,4	0,2	0
*2	600,00	1700,00	1100,00	400,00	200,00	0,00
*3	0,00	200,00	500,00	600,00	800,00	400,00
*4	0,00	100,00	150,00	150,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	65,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	300,00	50,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	60,00	0,00	80,00	0,00
8	0,00	0,00	100,00	100,00	0,00	0,00
*9	0,00	400,00	200,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	25,00	40,00	0,00
*11	0,00	1000,00	1000,00	1567,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	64,45	100,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	40,00	130,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	500,00	40,00
*15	0,00	150,00	250,00	0,00	0,00	0,00
*16	0,00	0,00	80,00	120,00	0,00	0,00

Fonte: Adaptado de LIMA (2005).

*Amostras heterogêneas e/ou não saneadas.

10.5.1 – Na avaliação em separado das pastagens plantadas, recomenda-se o emprego do custo de formação, com a aplicação de um fator de depreciação decorrente da diminuição da capacidade de suporte da pastagem.

Quadro 3: Itens a serem considerados e coeficientes na depreciação de pastagens

- incidência de ervas daninha invasoras;

• falhas na formação ou claros na pastagem;	
• processos erosivos;	
• presença de cupinzeiros ou saúveiros;	
• baixo nível de manejo, como excesso de pastoreio;	
• ausência de divisão de pastagem, o que implica baixo nível de manejo;	
• aspecto vegetativo ruim, com as plantas não atingindo a altura média das espécies.	
A depreciação será realizada considerando:	
• ÓTIMA - não ocorrência dos itens acima	
• BOM – ocorrência de um dos itens acima;	
• REGULAR – ocorrência de dois dos itens acima;	
• PRECÁRIA - ocorrência de três dos itens acima	
• MAU – ocorrência de quatro dos itens acima;	
• PÉSSIMO – ocorrência de cinco ou mais dos itens acima.	
QUADRO DEMONSTRATIVO DOS COEFICIENTES DE DEPRECIAÇÃO:	

Se a pastagem cultivada pode ser enquadrada como um a cultura, a recomendação para a avaliação é a seguinte (Quadro 3 e 4), deve-se determinar qual o custo para formação de uma pastagem semelhante e depreciá-la conforme seu estado vegetativo, a expressão que demonstra isto é fornecida abaixo.

Eq 9: Valor das Pastagens

$$VP = Cf * d$$

Sendo:

VP: valor da pastagem;

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

d: depreciação.

Quadro 4: Custo total estimado para formação de pastagem

FORMAÇÃO DE PASTAGEM CULTIVADA/ha - 2022				
<i>Panicum maximum</i> cv. Mombaça e <i>Brachiária brizantha</i> cv. Marandú				
DISCRIMINAÇÃO	UNID.	PREÇO UNIT.	QTDE.	CUSTO
PREPARO DO SOLO - PRÉ-PLANTIO				
Desmatamento	hm	320,00	1,80	576,00
Enleiramento	hm	320,00	0,90	288,00
Gradagem pesada MF-290	hm	320,00	0,80	256,00
Conservação do solo	hm	150,00	0,40	60,00
Distribuição de calcário	hm	320,00	0,80	256,00
Gradagem niveladora	hm	320,00	0,40	128,00

Semeadura - adubação	hm	320,00	0,80	256,00
Capina manual	hh	50,00	4,00	200,00
Controle de formigas	hh	50,00	0,50	25,00
TOTAL DE OPERAÇÕES				2.045,00
PLANTIO				
Mão de Obra	hh	320,00	0,45	144,00
Operações Mecanizadas	hm	320,00	0,6	192,00
Sementes	kg	32,83	9	295,49
Calcário dolomítico + frete	t	547,21	1	547,21
NPK (4-30-10)	t	1459,23	0,5	729,62
Formicida mirex S	kg	21,89	1	21,89
TOTAL DE MATERIAIS				1930,21
CUSTO TOTAL ESTIMADO DE FORMAÇÃO DA PASTAGEM				R\$3.975,21

20. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

As informações que possam ser extraídas dos dados coletados do mercado estão relacionadas com o empenho do avaliador e a especificação de sua avaliação (NBR 14.653). O estabelecimento inicial pelo órgão solicitante referente ao grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no 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 das amostras coletadas e, por isso, não é passível de fixação *a priori*.

20.1 ENQUADRAMENTO E ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Tabela 13: NBR 14563-2: 2019 - Grau de precisão da estimativa de valor no caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30	≤ 40	≤ 50%
Nota: Observar subseção 9.1			
Intervalo de Confiabilidade	13,34%		
Grau de precisão atingido	Grau II		

A seguir apresentamos a (Tabela 13) abaixo que segundo a NBR 14.653 – Parte 3 define o grau de fundamentação e precisão deste laudo de avaliação.

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

TABELA DE PONTUAÇÃO PARA FINS DE CLASSIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES QUANTO AO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO									
Item	Especificações das avaliações de imóveis rurais	Para determinação da pontuação, os valores na horizontal não são cumulativos.						Pts.	Pts.
		Condição	Pts.	Condição	Pts.	Condição	Pts.		
1	Número de dados de mercado efetivamente utilizados	$\geq 3 \times (k+1)$ e no mínimo 5	18	> 0 ou $= 5$	9	-	0		
2	Qualidade dos dados colhidos no mercado de mesma exploração, conforme 5.1.2	Todos	15	Maioria	7	Minoria ou ausência	0		
3	Visita dos dados de mercado por Engenheiro de Avaliações	Todos	10	Maioria		Minoria ou ausência	0		X
4	Critérios adotados para avaliar construções e instalações	Custo de reedificação por planilha específica	5	Custo de reedificação por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3		X
5	Critério adotado para avaliar produções vegetais	Conforme 10.3	5	Por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3		X



LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE TERRA NIJA (VTN),
CONFORME (IN RFB: 1877/2019 e 2018/2021) - ZONAL RURAL
DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT JUN/2021

6	Apresentação do Laudo, conforme seção 11	Completo	16	Simplificado	1	x	-	0
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 e anexo B	12	x	Outros tratamentos	2
8	Identificação dos dados amostrais	Fotográfica	2	-	0		-	0
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	2	Roteiro de acesso ou croqui de localização	1		-	0
9	Documentação do avaliando que permita sua identificação e localização	Fotográfica	4					x
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	4	-	0		-	0
10	Documentação do imóvel avaliando apresentada pelo contratante refere-se a	Certidão dominial atualizada	2	-	0		-	0
		Levantamento topográfico planimétrico de acordo com normas	2	Levantamento topográfico planimétrico			-	0
SOMATÓRIO PONTUAÇÃO								47
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO								II

20.2 ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

O presente trabalho é classificado como "Laudo Enquadrado no Grau II" quanto à fundamentação da avaliação do imóvel e "Grau II" quanto à precisão do valor do terreno, com amplitude do intervalo de confiabilidade de 13,34% de precisão do terreno segundo as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 14653-3:2019.

Conforme (Tabela 12) e Item 9.3.2 da NBR 14653-3:2019, considerando que o método empregado para o imóvel foi o "Método Evolutivo" o presente trabalho ficou enquadrado no "Grau II de Fundamentação".

21. VALOR TERRA NUA EM SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER – MT 2022

TABELA VTN SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER - MT 2022

Dados	*LAB	*LAR	*LAREST	*PAST_P	*SILV_PN	*PF_FLOR
	I e II	III	IV	V e VI	VII	VIII
R\$/ha	17.028,20	12.771,15	9.365,51	8.514,10	5.108,46	3.405,64

LAB: LAVOURA APTIDÃO BOA;

LAR: LAVOURA APTIDÃO REGULAR;

LAREST: LAVOURA APTIDÃO RESTRITA;

PAST_P: PASTAGEM PLANTADA;

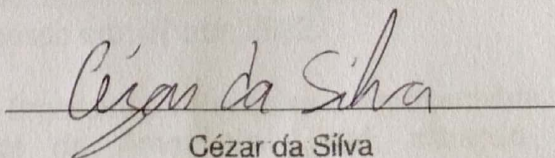
SILV_PN: SILVICULTURA OU PASTAGEM NATURAL;

PF_FLOR: PRESERVAÇÃO DA FAUNA OU FLORA;

Este laudo teve como escopo determinar o VTN para fins de atualização do Sistema de Preços de Terras (SIPT) da Receita Federal do Brasil no Município de Santo Antônio de Leverger e todos os valores de terras por hectare:

Prefeitura Mun. de Santo Antônio Leverger
SMDSMARF
César da Silva
Engenheiro Agrônomo
5614

Santo Antônio de Leverger, 25 de Abril de 2022.


César da Silva

Msc. Engenheiro Agrônomo – CREA MT021493

Encerrando o Laudo de Avaliação que se compõem de 60 (sessenta) folhas redigidas e/ou escritas só de um lado.

BIBLIOGRAFIA

ABNT, Avaliação de Imóveis Rurais, São Paulo, Norma Brasileira Registrada n.º 14.653-3 – Avaliação de Bens – Parte 3 – Imóveis Rurais, Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2019.

AGROLINK. **Estatística Agropecuária**, situação em 2020. Disponível em: <<https://www.agrolink.com.br/regional/mt/santo-antonio-do-leverger/estatistica>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União. 28 de maio de 2012. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 07 abr. 2022.

BRASIL. **Serviço Hidrologia do Brasil**, situação em 2021. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/Hidrologia/Apresentacao/RedeHidrometeorologica-Nacional---RHN-304.html>>. Acesso em: 07 abr. 2022.

CARVALHO, E. F. **Perícia Agronômica: elementos básicos**. 2 ed. Goiânia: Kelps, 2002.

CBIC - Câmara Brasileira da Indústria da Construção. **Banco de Dados**, situação em 2021. Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/menu/custo-da-construcao/cub-medio-brasil-custo-unitario-basico-de-construcao-por-m2-desonerado>>. Acesso em: 07 abril. 2022.

CLIMA TEMPO. **Climatologia**, situação em 2021. Disponível em: <<https://www.climatempo.com.br/climatologia/2778/santoantoniodoleverger-mt>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

*CORTEVA AGRISCIENCE. Pasto Extraordinário. IN: **SCOT CONSULTORIA**, situação em 2018. Disponível em: <<https://pastoextraordinario.com.br/quanto-custa-a-formacao-de-um-hectare-de-pasto/>>. Acesso em: 07 abr. 2022.

CUB. *Custo Unitário Básico*. Indicador dos custos do setor da Construção Civil, situação em 2021. Disponível em: <<http://www.cub.org.br/cub-m2-estadual/MT/>>. Acesso em: 07 abr. 2022.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária. **Sistema Interativo de Análise Geoespacial da Amazônia Legal**, situação em 2021. Disponível em: <http://www.amazonia.cnptia.embrapa.br/i3geo/uzee_aml/interface_ol.htm>. Acesso em: 07 abr. 2022.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária. **Atlas de Mato Grosso Abordagem socioeconômico-ecológica**. Situação em 2011. Disponível

em:<http://www.amazonia.cnptia.embrapa.br/publicacoes_estados/Mato_Grosso/ATLAS-MATO-GROSSO.pdf>. Acesso em: 07 abril. 2022.

*FGV. Fundação Getúlio Vargas. **Dados**, situação em 2022. Disponível em:<<http://www14.fgv.br/fgvdados20/default.aspx>>. Acesso em: 07 abr. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores Econômicos**, situação em 2020. Disponível em:< <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/santo-antonio-do-leverger/pesquisa/18/16459?tipo=grafico&indicador=16552>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Mapa Municipal Estático de Santo Antônio de Leverger**, situação em 2010. Disponível em:< <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/folhas-topograficas/15809-folhas-da-carta-do-brasil.html?=&t=sobre>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

LIMA, M. R. C. Avaliações de Propriedades Rurais: **Manual Básico A Engenharia de Avaliações Aplicada às Fazendas**. 3 ed. São Paulo: Leud 2011.

SEPLAG. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. **Diagnóstico Socioeconômico-Ecológico do Estado de Mato Grosso (DSEE-MT)**, situação em 2000. <<http://www.seplag.mt.gov.br>>. Acesso em: 07 abr.2022.

SEPLAN. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral. **Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras do Estado de Mato Grosso**, situação em 2000. < http://www.dados.mt.gov.br/publicacoes/dsee/pedologia/aptidao_agricola/rt/DSEE-PD-RT-005.pdf>. Acesso em: 07 abr.2022.

SINDPFA. Sindicato Nacional dos Peritos Federais Agrários. **Boletim Informativo do SindPFA, número II**, situação em 2015. Disponível em:<https://sindpfa.org.br/wp-content/uploads/2017/08/InformePFA_Num-II_jul_2015.pdf>. Acesso em: 07 abr.2022.

Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Minas Gerais. **Custo Unitário Básico (CUB/m²): principais aspectos**. Belo Horizonte: SINDUSCON-MG, 2007. 112p.

SINFRA. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística. **Mapa Rodoviário do Estado de Mato Grosso**, situação em 2021. Disponível em:< http://www.sinfra.mt.gov.br/documents/363190/14272408/Mapa_Oficial_SREpublic_NOV2021.pdf/33e71906-0595-74fe-f1e6-330f3f220f12 >. Acesso em: 07 abr. 2022.

TABELA DE PREÇOS

	SIGLA	CUB_R\$	UNIDADE	EMPRESAS/ INSTITUIÇÕES	CONTATOS
*1	Cocho de concreto	152,00	ml	Sanear	André (65) 9 9987 - 3021
	Cocho de polietileno 2,1ml	120,00	ml	Sanear	André (65) 9 9987 - 3021
	Cocho coberto gado 2,5ml	2700	ml	Agro Aparecida	Andrey (65) 9 8147 - 8481
*2	Bebedouro Concreto	1487,7	m³	Mina Engenharia	Irone Jr 69 9 9981 – 9466/ 65 9 8620-8426/ 67 9 9244-0639
*3	Bebedouro Metálico Australiano 2,6 m³	1.550,50	m³	Sanear	André (65) 9 9987 - 3021
4	Curral Simples	285,61	m²	Emater	Emater: - Site: http://emater.df.gov.br/ Material: http://emater.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/bovinocultura-curral-4.pdf
5	Curral Especial	416,29	m²	IFBA	FBA: - Site: http://www.ifbaiano.edu.br Material: http://www.ifbaiano.edu.br/unidades/lapa/files/2016/10/ANEXO-XII-PLANILHA-ORCAMENTARIA.pdf
*6	Reservatório água Concreto 1-100m³	475,00	m³	Sanear	André (65) 9 9987 - 3021

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DE TERRA NUA (VTN),
CONFORME (IN RFB: 1877/2013 e 2018/2021) – ZONAL RURAL
DO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER-MT JUN/2021

	Reservatório água Concreto >100 – 1000 m³	412,5	m³				
7	Reservatório água Metálica Taça Coluna 15m³	550,00	m³	Caixas Brasil		(11) 3614-9066 (11)99847-1536	
	Reservatório água Metálica Taça Coluna 30m³	500,00	m³				
*8	Poço Artesiano	550	ml	Tecno Poços	Valério	65 9 9983-1047 65 3691-1515 65 3661-3453	
9	Tanque Piscicultura	70.000,00	ha	Operador PC	Aranilton	(65) 9 9324-7553	

(NBR 12.721:2006 - CUB 2006) - Março/2022

Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de **Março/2022**. "Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuros, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

VALORES EM R\$/m²

PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO	
R-1	2.306,62
PP-4	2.177,82
R-8	2.101,76
PIS	1.539,33

PADRÃO NORMAL	
R-1	2.634,62
PP-4	2.586,95
R-8	2.261,17
R-16	2.185,28

PADRÃO ALTO	
R-1	3.244,94
R-8	2.721,24
R-16	2.867,73

PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL	
CAL-8	2.685,35
CSL-8	2.263,71
CSL-16	3.040,98

PADRÃO ALTO	
CAL-8	2.896,17
CSL-8	2.462,03
CSL-16	3.292,25

PROJETOS - PADRÃO GALPÃO INDUSTRIAL (GI) E RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q)

RP1Q	2.161,09
GI	1.208,63



OBSERVAÇÃO 1:

- *FGV-INCC-di: conta com uma perspectiva dos preços do mês de referência, uma vez que é calculado entre o primeiro e último dia do mês;
- *Implantação da Pastagem: Foi atualizada a inflação da pastagem para os dias atuais e utilizou como parâmetro o IGP-di;
- *Curral: Foi atualizada a inflação do curral para os dias atuais e utilizou como parâmetro o INCC-di.

OBSERVAÇÃO 2:

Os valores apresentados nas tabelas acima são valores médios e podem variar de acordo com a região. Como há dificuldade de valores exatos de cada imóvel avaliado, a principal recomendação, caso exista contestação por parte dos proprietários dos valores mensurados, que façam os levantamentos dos custos individualmente para obter os valores fidedignos, entrando em contato com responsável técnico de sua confiança, pois facilitará no planejamento e avaliação dos custos de construção de cada imóvel para abatimento do cálculo VTN.



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220220072849

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

Será realizado levantamento técnico, conforme a NBR 14653-3/2019 do Valor de Terra Nua para ano base de 2022.

5. Declarações

Cláusula Compromissória: qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio de Centro de Mediação de Arbitragem - CMA vinculado ao CREA-MT, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

Cezar da Silva
Profissional

Contratante

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Cezar da Silva
Local
912.359.441-15 - CEZAR DA SILVA

data

03.507.555/0001-12 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confes.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.crea-mt.org.br caio@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



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

Nosso Número: 140000000007023419

Valor ART: R\$ 88,78

Registrada em 22/04/2022

Valor Pago: R\$ 88,78



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

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220220072849

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

CEZAR DA SILVA

RNP: 1208915746

Título Profissional: ENGENHEIRO AGRÔNOMO - TECNÓLOGO EM AGRICULTURA

Registro: 21493

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER

CPF/CNPJ: 03.507.555/0001-12

Rua: AVENIDA SANTO ANTÔNIO

Número: 245

Complemento: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER

Bairro: CENTRO

País: Brasil

Cidade: SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER

UF: MT

CEP: 78.180-000

Contrato:

Celebrado em: 01/03/2022

Valor: R\$ 2.700,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA BENJAMIN CONSTANT	CENTRO	79	SECRETÁRIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, MEIO AMBIENTE E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	MT	BRA	78.180-000	015°51'00.00" S 056°04'00.00" L
AVENIDA SANTO ANTÔNIO	CENTRO	245	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER	SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER	MT	BRA	78.180-000	015°51'00.00" S 056°04'00.00" L
Data de início: 07/03/2022		Previsão Término: 27/04/2022			Código:			
Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO		Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER			CPF/CNPJ: 03.507.555/0001-12			
Finalidade: RURAL								

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Agronomia, Agrícola, Florestal, Pesca e Aquicultura - Edafologia					
	Avaliação	de capacidade de uso do solo		100,0000	hora
	Lauda	de aptidão agrícola do uso do solo		100,0000	hora
	Coleta de dados	de uso atual dos solos		100,0000	hora

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

5. Observações

6. Declarações

Cláusula Compromissória: qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio de Centro de Mediação de Arbitragem - CMA vinculado ao CREA-MT, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Profissional

Contratante

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

data

912.359.441-15 - CEZAR DA SILVA

03.507.555/0001-12 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do 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 e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

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



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

Nosso Número: 140000000007023419

Valor ART: R\$ 88,78

Registrada em 22/04/2022

Valor Pago: R\$ 88,78