



**GLOBAL  
CONSULTORIA**

Gestão Pública e Privada: Tributária - Administrativa - Patrimonial

---

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA - SP - 5070585981

1

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

LEME – SP

MUNICÍPIO DE LEME – SP

CNPJ: 46362661/0001-68

AV. 29 DE AGOSTO, 668

CENTRO LEME – SP

**REQUERENTE**

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

**Engenheiro de Avaliações e Perícias**

Eng. Agr. THIAGO DANELUCCI SANCHES

**CREA – SP - 5070585981 – SP**

CPF nº 353.205.988-66

Responsável Técnico

ART nº 28027230220615797

Monte Aprazível, SP

Abril de 2022



## **Sumário**

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVO.....	4
2 NORMAS E METODOLOGIA – Avaliação de Imóvel Rural – “VTN”.....	4
2.1 Métodos e procedimentos utilizados.....	4
3 DESCRIÇÃO REGIONAL DO MUNICÍPIO.....	5
3.1 Relevo regional e características geológicas.....	5
3.2 Vegetação Natural.....	6
3.3 Caracterização Local.....	7
3.4 Solos.....	8
3.5 Hidrogeomorfologia e Geomensura.....	9
3.6 Clima.....	11
3.7 Aspectos do Município de LEME – SP.....	13
3.7.1 Breve Histórico e Dados Agrícolas.....	13
3.7.2 Descritivo da Formação Administrativa.....	14
3.8 Ocupação e uso dos solos.....	15
4 APURAÇÃO DOS DADOS.....	16
4.1 Pesquisa de Mercado.....	16
4.2 Levantamentos de Mercado.....	16
4.3 Pressupostos, ressalvas e fatores limitantes a homogeneização.....	17
5 DESENVOLVIMENTO DO CÁLCULO DO TRATAMENTO UTILIZADO: Avaliação de imóvel rural – “VTN”.....	21
5.1 Classificação do Imóvel Avaliando (Notas).....	21
5.2 Avaliação comparativa dos imóveis.....	21
5.3 Tabela de Homogeneização.....	24
5.4 Cálculos dos valores homogeneizados (Xi), em R\$/ha.....	25



5.4.1 Cálculo da Média.....	25
5.4.2 Cálculo do Desvio Padrão.....	25
5.4.3 Cálculo do Erro padrão.....	26
5.5 Critério Excludente de <i>Chauvenet</i> . (Conferência da pertinência ou não dos valores) .....	26
5.6 Amplitude do intervalo de confiança.....	27
5.7 Campo de arbítrio.....	29
5.8 Tomada de decisão (valor unitário do avaliando) .....	30
5.9 Resultados e definições .....	30
6 Considerações finais.....	31
7 ESPECIFICAÇÕES: Grau de rigor de avaliação – Imóvel rural.....	32
7.1 Grau de precisão - Avaliação de Imóvel Rural – “VTN”.....	32
7.2 Grau de Fundamentação - Avaliação de Imóvel Rural –VTN”.....	32
8 Apêndice.....	36
9 Anotações.....	41



## **1 OBJETIVO E FINALIDADE**

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

## **2 NORMAS E METODOLOGIA: – Avaliação de Imóvel Rural – “VTN”**

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

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

### **2.1 Métodos e procedimentos utilizados**

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

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

As Instruções Normativas mencionadas têm disposições que, constituem-se prescrições nesta parte da ABNT NBR 14.653. Edições indicadas vigoravam



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981  
concomitantemente a esta. Com esta norma sujeita a revisão, orienta-se a aqueles que forem firmar acordos com base nesta publicação, que analisem se é conveniente utilizarem-se de edições mais recentes das normas.

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

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

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

### **3 DESCRIÇÃO REGIONAL DO MUNICÍPIO**

#### **3.1 Relevo regional e características geológicas**

O município situa-se em território de relevo suavemente ondulado, porém com inclinação constante, permitindo a mecanização. Com relação ao meio físico, no que se refere à geologia, de acordo com DAEE/UNESP (1982), predominam na região rochas sedimentares pertencente ao Grupo Tubarão, representado pelo Sub-Grupo Itararé (arenitos finos a grosseiros, siltitos, lamitos, diamictitos e ritimitos) e pelas formações Aquidauana (arenitos e siltitos de tonalidades avermelhadas) e Tatuí (siltitos arenosos e argilosos, arenitos lamíticos, e raras lentes de calcário), ao Grupo Passa Dois, representado pelas formações Corumbataí (arenitos muito finos, siltitos, lamitos e folhelhos; níveis de calcários oolíticos e coquina) e Irati



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP - 5070585981

(siltitos, argilitos e folhelhos sílticos, folhelhos pirobetuminosos, localmente em alternância rítmica com calcários, em parte silicificados e dolomíticos), ao Grupo São Bento, representado pelas formações Serra Geral (rochas vulcânicas toleíticas em derrames basálticos), Botucatu (arenitos eólicos, de granulação fina à média) e Pirambóia (arenitos finos a médios, com matriz sílticoargilosa, apresenta níveis de folhelhos e arenitos argilosos) e ao Grupo Bauru representado pelas formações Adamantina (arenitos finos a muito finos, com teor de matriz variável, lamitos e siltitos) e Marília (arenitos de granulação fina a grossa, com lentes e intercalações subordinadas de siltitos, argilitos e arenitos muito finos. Abundância de cimento carbonático).

Ocorrem também rochas representadas pelas Suítes Básicas (diques básicos em geral, incluindo diabásios, dioritos pórfiros, microdioritos pórfiros, gabros, lamprófiros, andesitos, monzonitos pórfiros e traquiandesitos), pela Suíte Alcalina de Jaboticabal (tinguaítos) e pelo Complexo Alcalino de Poços de Caldas (fonolitos, foiaitos, tinguaítos, tufos e rochas piroclásticas), rochas metamórficas e ígneas representadas pelos complexos Pinhal (migmatitos de injeção, subordinadamente anatexitos e granitóides diversos) e Silvianópolis (granulitos diversos e migmatitos de anatexia; granitos-gnaisses subordinadamente), Grupo Amparo (paragnaisses essencialmente fitados e bandados, com intercalações de micaxistos, quartzitos, anfíbolitos, calcossilicáticas, metaultrabásicas e gonditos, quartzitos feldspáticos, micáceos, com intercalações de biotita xistos), Suítes Graníticas Indiferenciadas (granitos e granitoides, com predominância de termos porfíricos, com granulações variadas), rochas associadas à Zonas Cataclásticas (milonitos e cataclasitos) e a Formação Eleutério (metarenitos, metassiltitos, e metarcóseos).

E, os Sedimentos Aluvionares/Depósitos Aluvionares (areias inconsolidadas de granulação variável, argilas e cascalheiras fluviais), os Depósitos Coluviais de Espigão (areias com matriz argilosa, cascalhos de limonita e quartzo na base) e os Depósitos de Cimeira (conglomerados, arenitos imaturos, cimento ferruginoso).

### **3.2 Vegetação Natural**

Segundo a classificação de Rizzini (1997), a formação vegetal encontrada nesta área enquadra-se em Mata atlântica ou Floresta estacional semi-decidual. Apresenta árvores com alturas variando entre 7 e 15 m, constituindo o dossel. São 2.944 ha compreendidos entre matas ou florestas plantadas, naturais, APPs e reservas legais.





LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP - 5070585981



Figura 1. Imagem aérea meramente ilustrativa panorâmica do Município de Leme/SP

Fonte: cidadesdomeubrasil.com.br (2022)

### 3.3 Caracterização Local

Com o território de 40.307,7 hectares, o município de Leme está localizado no estado de São Paulo na latitude 22°11'09" sul e longitude 47°23'24" oeste, dentro da região intermediária de Campinas, região imediata de Araras e região metropolitana de Piracicaba, possuindo os seguintes municípios limítrofes: Santa Cruz da Conceição, Pirassununga, Mogi Guaçu, Aguaí, Araras, Corumbataí e Rio Claro.



Figura 2. À esquerda no mapa menor do Brasil destacando o estado de São Paulo, à direita no mapa maior a localização do município de Leme.



Fonte: pt.wikipedia.org (2021).

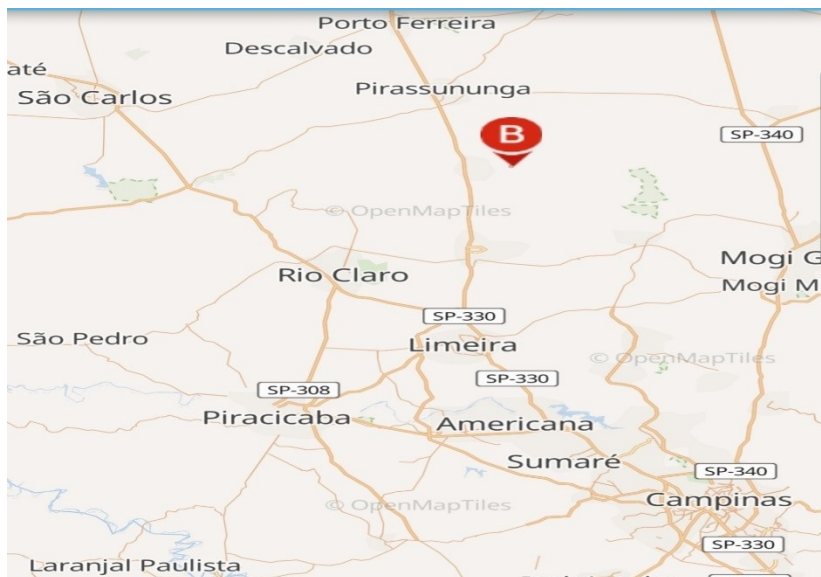


Figura 3. Municípios limítrofes a Leme – SP (Indicado pelo alfinete B).

Fonte: cualbondi.org/br/a/r297974/leme/ (2021).

### 3.4 Solos

Pedologicamente, segundo Oliveira et al. (1999), as associações pedológicas que predominam na UGRHI-9, são classificados como Latossolos Vermelhos Distróficos A moderado com textura média, em relevo plano e suave ondulado, Latossolos Vermelhos Distroférricos com textura argilosa e Distróficos com textura média ambos A moderado, relevo suave ondulado e plano, Grupamento indiscriminado de Argissolos Vermelho-Amarelos sem e com cascalhos, em relevo suave ondulado e ondulado, Argissolos Vermelho-Amarelos Eutróficos + Argissolos Vermelhos Eutróficos ambos A moderado textura média/argilosa e argilosa relevo forte ondulado e montanhoso; Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos câmbicos + Cambissolos Háplicos, ambos A moderado e proeminente textura indiscriminada em relevo plano + Gleissolos Melânicos e Háplicos ambos relevo de várzea, todos Distróficos.

Ocorrem também Neossolos Quartzarênicos Órticos + Latossolos Vermelho-Amarelos de textura média, ambos Distróficos A moderado em relevo e suave ondulado; Grupamento indiscriminado de Gleissolos Háplicos e Melânicos em relevo de várzea; Latossolo Bruno Distrófico A proeminente com textura argilosa em relevo montanhoso e Neossolos Litólicos





LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981  
Eutróficos em relevo forte ondulado + Latossolos Vermelhos Distroféricos + Latossolos Vermelhos Distróficos, ambos em relevo suave ondulado, todos com textura argilosa + Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos de textura média em relevo suave ondulado, todos A moderado. Os Argissolos são solos que apresentam gradiente textural entre os horizontes A e B, tornando-os altamente suscetíveis a erosões.

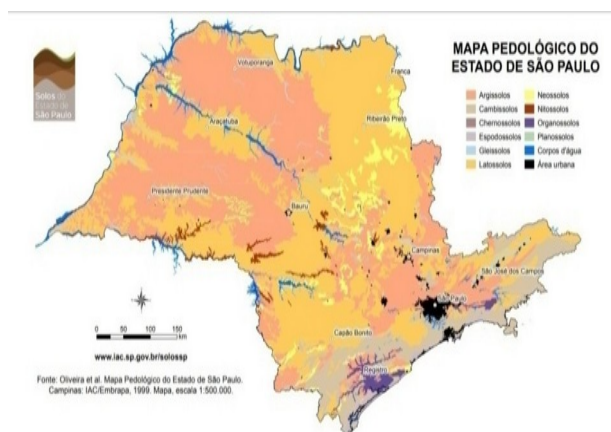


Figura 3. Mapa pedológico do Estado de São Paulo

Fonte: IAC – SP

### 3.5 Hidrogeomorfologia e Geomensura

Geomorfologicamente, de acordo com Ross e Moroz (1997), a UGRHI-9, situa-se majoritariamente na Depressão Mogi-Guaçu (altimetrias predominantes entre 500 e 600 metros, com declividades entre 5 a 10%). Constitui-se de formas de relevo denudacionais cujo modelado é basicamente em colinas de topos tabulares amplos) e no Planalto de Serra Negra/Lindóia (altitudes entre 900 e 1100 metros. Nos níveis mais baixos apresenta declividades que variam de 2 a 20% na maior parte da área, sendo superior nos setores mais dissecados do relevo).

Ocorrem também porções no Planalto Residual de São Carlos (predominam formas de dissecção média a alta, com vales entalhados e com densidade de drenagem média a alta, apresentando um nível de fragilidade potencial médio. Áreas sujeitas a forte atividade erosiva), no Planalto em Patamares Estruturais de Ribeirão Preto (altitudes entre 500 e 700 metros e declividades que variam de 2 a 10%). Constitui-se de formas de relevo denudacionais cujo



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP - 5070585981 modelado é basicamente em colinas amplas e baixas com topos tabulares), no Planalto Centro Ocidental Paulista (com altitudes entre 300 e 600 metros e declividades inferiores a 20%.

Predominam formas de dissecação média a alta, com vales entalhados e com densidade de drenagem média a alta, apresentando um nível de fragilidade potencial médio), no Planalto Residual de Franca e Batatais (altimetrias entre 700 e 1000 metros e declividades de 10 a 20%. Esta unidade apresenta um nível de fragilidade potencial baixo, com baixo potencial erosivo, nos setores mais aplanados dos topos dos interflúvios, tornando-se com maior potencial erosivo nos setores de vertentes com declividades mais elevadas) e nas Planícies e Terraços Fluviais (caracterizam-se por áreas baixas e planas sujeitas a inundações periódicas que possui declividades inferiores a 2%, posicionando-se em diferentes níveis altimétricos.

Possuem potencial de fragilidade muito alto por estarem sujeitas a inundações periódicas e possuírem lençol freático pouco profundo e sedimentos inconsolidados sujeitos a acomodações constantes). A hidrologia é basicamente composta pelo Rio Mogi-Guaçu e o Ribeirão do Roque entre outros mananciais e córregos. Altitude média em relação ao mar é de 691 m.

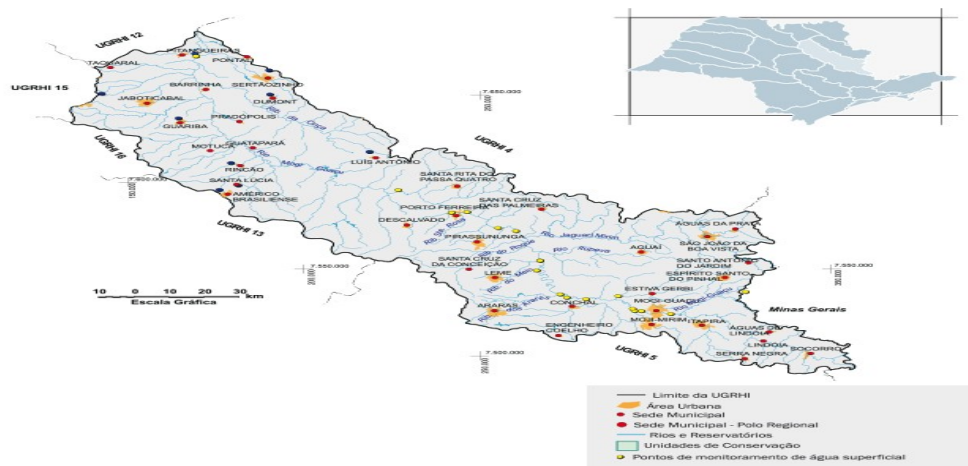


Figura 4. A imagem do canto superior direito em azul claro, detalhe da localização da UGRHI 09 no Estado de São Paulo, a imagem ampliada inferior logo abaixo destaca os municípios que fazem parte da UGRHI 09 e os limites entre bacias.

### 3.6 Clima



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

Com clima predominantemente tropical de altitude (Aw) o município de Leme é definido por inverno seco e temperatura média anual de 21,3°C. O índice pluviométrico é de 1.245 mm. As chuvas são melhores distribuídas nos meses de setembro a abril, sendo que o restante dos meses a chuva é mais escassa, influenciando a escolha das atividades, dando preferência a culturas, como milho, soja, laranja e cana entre outras com as quantidades produzidas com menor expressividade.

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

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

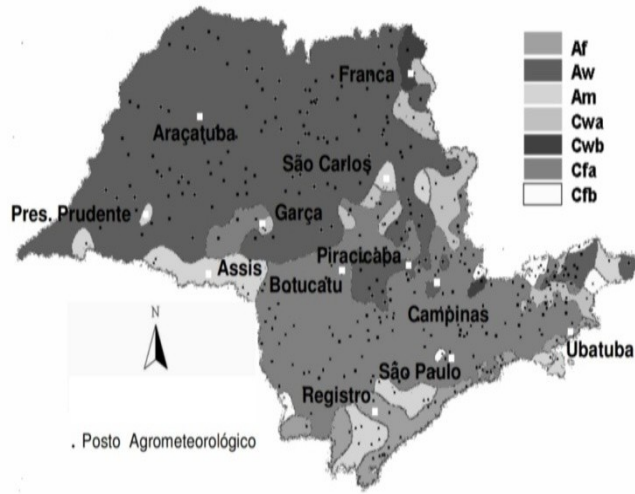


Figura 5. Classificação dos climas do Estado de São Paulo pelo sistema Köppen (SETZER, 1966) modificado, com a utilização de dados agrometeorológicos de 427 localidades.

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

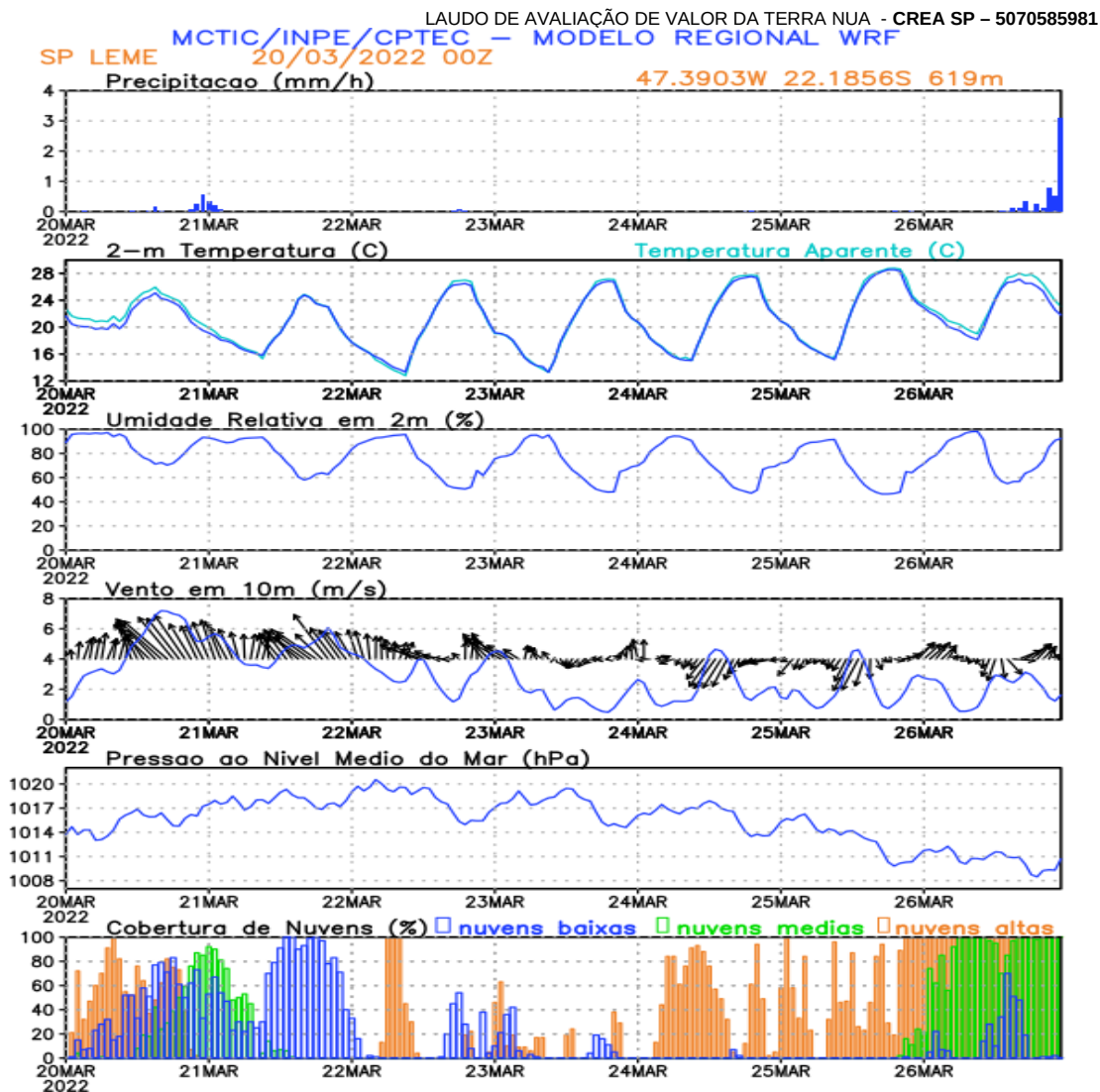


Figura 6. Meteograma do município de Leme com dados de Precipitação, temperatura, UR, vento em 10 m, PNMM e cobertura de nuvens.

Fonte: INPE (2022)

### 3.7 Aspectos do Município de Leme

#### 3.7.1 Breve Histórico e Dados Agrícolas

No dia 1º de maio de 1875 a Companhia Paulista e o Governo da Província começaram a construção de um ramal que, partindo de Cordeiros e passando por Araras e Pirassununga, chegasse até o Rio Mogi Guaçu (Porto Ferreira). Essa construção começou a 18 de fevereiro de 1876. No dia 10 de abril de 1877 franqueava-se a primeira secção, de



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

Cordeiros a Araras, e no dia 30 de setembro do mesmo ano era inaugurada a Estação de Manuel Leme.

Antes que a estrada de ferro chegasse na Fazenda Palmeiras (pertencente à família Leme), o português de nome Manoel Gomes Neto, fornecedor de trabalhadores da referida estrada, construiu um pequeno rancho nas terras de Manuel Leme, onde montou um pequeno comércio. Foi neste núcleo que começou a aglomeração de outras pessoas, movidas pela chegada da estrada de ferro. Em vista do desenvolvimento sempre crescente do novo núcleo, diversas pessoas tiveram a iniciativa de fundar uma capela, cujo o nome homenageou o cidadão Manuel Leme. No dia 26 de dezembro de 1889, logo após o advento do regime republicano, um ato do Governador do Estado, Prudente de Moraes, criava o distrito Policial da Estação de Leme, no município de Pirassununga.

Um ano depois, em 1891, do Governador do Estado, Jorge Tibiriçá, era criado o distrito de Paz da Estação Leme. Assim, Leme foi crescendo e se desenvolvendo até que contando com mais ou menos 800 habitantes, iniciou-se a campanha para a sua elevação a município, alcançada no dia 29 de agosto de 1895.

Tabela 2 – Quantidade produzida, área colhida, valor da produção agropecuária e número de UPAs de Leme – Total – Ano – 2017 (IBGE).

<b>Cultura</b>	<b>Quantidade produzida (toneladas)</b>	<b>Área colhida (ha)</b>	<b>Valor da produção (mil reais)</b>	<b>Nº de UPAs</b>
<b>Cana-de-açúcar (indústria)</b>	1.401,390	17044	99.302,978	65
<b>Soja</b>	4443	1172	4.751,264	39
<b>Laranja (propriedades c/ + de 50 pés)</b>	24201	1208	11.221,050	41
<b>Milho (grão)</b>	19019	2725	8.644,210	121
<b>Bovinos (leite)</b>	1.264 x 1000 L/ano	1.697 cabeças	1.375,023 x 1000 R\$	54 UPAs

### 3.7.2 Descritivo da Formação Administrativa

Distrito criado com a denominação de Leme pelo Decreto-lei Estadual n.º 124, de 20-01- 1891, subordinado ao município de Pirassununga. Elevado à categoria de vila com a denominação de Leme pela Lei Estadual n.º 358, de 29-08-1895, sendo desmembrado do município de Pirassununga. Sede no atual distrito de Leme. Constituído do distrito sede.





LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

Instalado 30-11-1895. Elevado à categoria de cidade com denominação Leme pela Lei Estadual n.º 1.038, de 19-12- 1906. Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o município é constituído do distrito sede. Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o município permanece constituído. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2014.

### 3.8 Ocupação e uso dos solos

Tabela 3. Descrição da área ocupada com culturas agrícolas no município de Leme.

Item	Área (Hectare)
Área com cultura perene	2234
Área com cultura temporária	22.062
Área com pastagens naturais e plantadas em boas condições	757

Fonte: IBGE 2017.

**Demais atividades circunvizinhas:** A cultura da Cana-de-Açúcar ocupa grande parte das atividades rurais, devido a diversas Indústrias de Álcool e Açúcar implantadas na região, principalmente a Usina Santa Lúcia em Araras/SP e a Usina Cresciumal, unidade do grupo Biosev no município de Leme/SP.

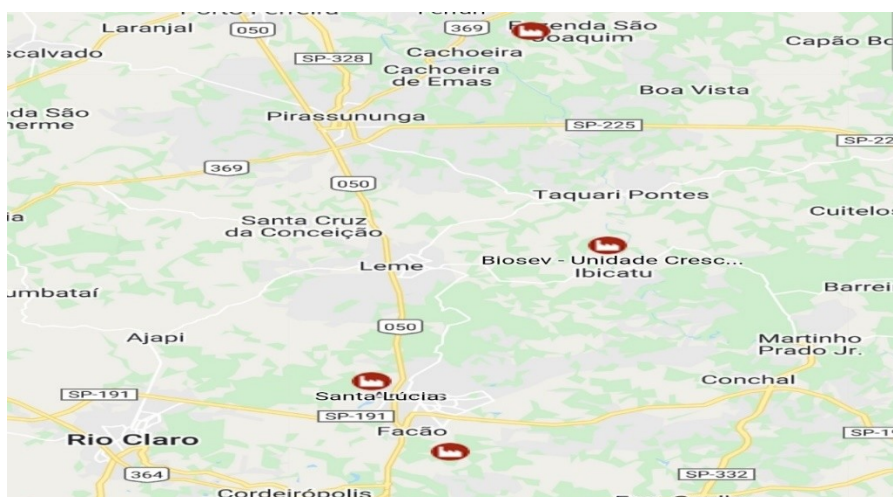


Figura 7: Mapa da localização das Usinas de Açúcar e Álcool na região de Leme/SP.



#### 4 APURAÇÃO DOS DADOS

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

##### 4.1 Pesquisa de Mercado

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

##### 4.2 Levantamento de mercado

A Tabela 4 representa as especificações das amostras cotadas no mês de abril de 2022, foram 6 ofertas avaliadas no município de Leme – SP.

Ofertas	Nº 1	Nº 2	Nº 3	Nº 4	Nº 5	Nº 6
Município	Leme	Leme	Leme	Leme	Leme	Leme
Hectares	82,28	67,76	55,66	45,98	36,30	21,78
Valor total	3.500000,00	3.000000,00	2.100000,00	1.850000,00	1.400000,00	1.000000,00
Valor/ha	42.537,68	44.273,91	37.729,07	40.234,88	38.567,49	45.913,68
*Capacidade/Uso	0,850	0,800	0,803	0,800	0,803	0,903
**Tamanho	1,061	1,049	1,027	1,035	1,065	1,117
**Benfeitorias	1,100	0,950	1,050	0,850	1,050	1,150
Descrição	Casa, barracão para implementos e energia elétrica, área em cana-de-açúcar.	Sem benfeitoria, só cercas, área em cana-de-açúcar.	Casa e curral fracos, energia elétrica e APP, área em pasto.	Sem benfeitoria, recém arada (Em Pousio).	Casa fraca e energia elétrica, área com culturas anuais (Milho).	Casa e curral bom, barracão, energia elétrica e poço artesiano, área com culturas anuais (Milho) e cana-de-açúcar.
Fontes	Iguatemi Imóveis R. Rafael de Barros, 1051 telefone: (19) 3554 2630 e Imobiliária Portal R. Rafael de Barros, 948 telefone: (19) 3554 8066 Leme/SP.					
*Capacidade de Uso conforme classificação de Mendes Sobrinho						
**Variação – de 0,8 a 1,2						

##### 4.3 Pressupostos, ressalvas e fatores limitantes a homogeneização



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

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

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

**a. Amostras (Ofertas)**

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

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

**b. Identificação da Malha viária Municipal e Viabilidade de Circulação**

A rodovia SP - 330, é a única que margeia o Município de Leme, as estradas rurais são sem pavimentação e são consideradas com boa praticabilidade, permanente durante todo o ano. Devido à semelhante distância dos imóveis rurais ao pavimento, utilizará a mesma escala de valor em relação à situação de viabilidade de circulação em Asfalto, tabela a seguir.

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

SITUAÇÃO	CIRCULAÇÃO			
	Tipo de estrada	Importância das Distâncias	Praticabilidade no ano	Escala de valor
ASFALTO	Asfaltada	Limitada	Permanente	100%
VICINAL I	1ª classe não asfaltada	Relativa	Permanente	95%



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

<b>VICINAL II</b>	Não pavimentada	Significativa	Permanente	90%
<b>VICINAL III</b>	Estradas e servidões de passagem	Vias e distâncias se equivalendo	Sem condições satisfatórias	80%
<b>VICINAL IV</b>	Fechos nas servidões	Distâncias e classes se equivalendo	Problemas sérios na estação chuvosa	75%
<b>VICINAL V</b>	Fechos e interceptadas por córregos sem pontes	-	Problemas sérios mesmo na seca	70%

### c. Capacidade de uso (Classes)

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

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

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

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

Classes de uso	Critério	Escala de valor (%)
I	Terras próprias para culturas, sem problemas de conservação, fertilidade, exige adubação e manutenção	100
II	Terras próprias para culturas, com pequenos problemas de conservação, fertilidade, exige práticas simples de conservação da fertilidade	95
III	Terras próprias para culturas, com problemas sérios de conservação, fertilidade, exige práticas conservacionistas complexas (terraceamento)	75



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

IV	Terras culturas ocasionais (2 anos), pastagens (3 anos) sem problemas de conservação, serve para extração mineral e/ou reflorestamento	55
V	Terras próprias para pastagens, sem problemas de conservação	50
VI	Terras próprias para pastagens, pequenos problemas de conservação, fertilidade exige práticas simples	40
VII	Terras próprias para florestas, com problemas sérios de conservação, fertilidade exige práticas complexas	30
VIII	Terras de abrigo da vida silvestre, sem problemas de conservação, renda de eventual exploração piscícola	20

Classificando e agrupando as terras de acordo com sua aptidão definida no capítulo II, art. 3º, IN RFB Nº 1877/19. **(Apêndice página 38).**

Baseando-se no relatório da CATI (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral) sobre a bacia hidrográfica do baixo Tietê, através dos tipos de ocupação dos solos, estabelecemos a aptidão do município avaliado seguindo a IN RFB nº 1.562, de 11 de abril de 2015, descrito na Tabela 6.

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

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

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

	CLASSES								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
CONDIÇÕES		100%	95%	75%	55%	50%	40%	30%	20%
ASFALTO	100%	1000	0,950	0,750	0,550	0,500	0,400	0,300	0,200
VICINAL I	95%	0,950	0,903	0,713	0,523	0,475	0,380	0,285	0,190



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

<b>VICINAL II</b>	90%	0,900	0,855	0,675	0,495	0,450	0,360	0,270	0,180
<b>VICINAL III</b>	80%	0,800	0,760	0,600	0,440	0,400	0,320	0,240	0,160
<b>VICINAL IV</b>	75%	0,750	0,713	0,563	0,413	0,375	0,300	0,225	0,150
<b>VICINAL V</b>	70%	0,700	0,665	0,525	0,385	0,350	0,280	0,210	0,140

#### d. Nota de Benfeitorias

Comparadas com outras propriedades com propensão e desígnio semelhantes em relação às benfeitorias ou infra-estrutura (água tratada, esgoto, rede elétrica, acessos asfaltados ou não, etc), variando em 15% (para mais ou para menos) entre fatores comparativos, de acordo com o tratamento científico segundo o item 9.2.3.5 da Norma 14.563 – 3.

Tabela 9: Notas de benfeitorias.

<b>Nota</b>	<b>Benfeitorias</b>
0,800 a 0,849	Péssimo
0,850 a 0,889	Muito Baixo
0,900 a 0,949	Baixo
0,950 a 0,999	Médio a Baixo
1,000	Imóvel avaliando
1,001 a 1,050	Médio a Alto
1,051 a 1,100	Alto
0,101 a 1,150	Muito Alto
0,151 a 1,200	Ótima

#### e. Nota de Tamanho

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

$$r = Ta/Tf$$





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

Onde,

r = Relação

Ta = Tamanho médio dos imóveis no município avaliado – Área

Tf = Tamanho imóvel oferta – Área

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

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

### **5.1 Classificação do Imóvel Avaliando (Notas)**

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

Nota 2 – 1000 – Benfeitorias

Nota 3 – 1000 - Tamanho

### **5.2 Avaliação comparativa dos imóveis**

#### **Imóvel 1:**

Área em ha:

82,28 ha



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP - 5070585981

Valor total: R\$ 3.500.000,00

Valor por ha: R\$ 42.537,68

Valor por ha deduzido o Fator de Oferta: R\$ 38.283,91

**Fator Homogeneização = Nota Avaliando/Nota Oferta** **Nota Oferta**

**Cap./Uso** Fator Homogeneização: 1,059 0,850

**Tam.** Fator Homogeneização: 0,942 1,061

**Benf.** Fator Homogeneização: 0,909 1,100

**Imóvel 2:**

Área em ha: 67,76

Valor total: R\$ 3.000.000,00

Valor por ha: R\$ 44.273,91

Valor por ha deduzido o Fator de Oferta: R\$ 39.846,52

**Fator Homogeneização = Nota Avaliando/Nota Oferta** **Nota Oferta**

**Cap./Uso** Fator Homogeneização: 1,125 0,800

**Tam.** Fator Homogeneização: 0,953 1,049

**Benf.** Fator Homogeneização: 1,053 0,950

**Imóvel 3:**

Área em ha: 55,66

Valor total: R\$ 2.100.000,00

Valor por ha: R\$ 37.729,07

Valor por ha deduzido o Fator de Oferta: R\$ 33.956,16

**Fator Homogeneização = Nota Avaliando/Nota Oferta** **Nota Oferta**



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP - 5070585981

<b>Cap./Uso</b>	Fator Homogeneização: 1,121	0,803
<b>Tam.</b>	Fator Homogeneização: 0,974	1,027
<b>Benf.</b>	Fator Homogeneização: 0,952	1,050

**Imóvel 4:**

Área em ha:	45,98
Valor total:	R\$ 1.850.000,00
Valor por ha:	R\$ 40.234,04
Valor por ha deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 36.211,40

**Fator Homogeneização = Nota Avaliando/Nota Oferta**

**Nota Oferta**

<b>Cap./Uso</b>	Fator Homogeneização: 1,125	0,800
<b>Tam.</b>	Fator Homogeneização: 0,966	1,035
<b>Benf.</b>	Fator Homogeneização: 1,176	0,850

**Imóvel 5:**

Área em ha:	36,30
Valor total:	R\$ 1.400.000,00
Valor por ha:	R\$ 38.567,49
Valor por ha deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 34.710,74

**Fator Homogeneização = Nota Avaliando/Nota Oferta**

**Nota Oferta**

<b>Cap./Uso</b>	Fator Homogeneização: 1,121	0,803
<b>Tam.</b>	Fator Homogeneização: 0,939	1,065
<b>Benf.</b>	Fator Homogeneização: 0,952	1,050



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

**Imóvel 6:**

Área em ha:	21,78
Valor total:	R\$ 1.000.000,00
Valor por ha:	R\$ 45.913,68
Valor por ha deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 41.332,31

<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando/Nota Oferta</b>		<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap./Uso</b>	Fator Homogeneização: 0,997	0,903
<b>Tam.</b>	Fator Homogeneização: 0,895	1,117
<b>Benf.</b>	Fator Homogeneização: 0,870	1,150

**5.3 Tabela de Homogeneização**

Tabela 10. Tabela homogeneização

Imóvel	R\$/ha	Oferta	Cap./Uso	Tam.	Benf.	R\$/ha homog.
1	R\$ 38.283,91	0,950	1,059	0,942	0,909	R\$ 34.853,24
2	R\$ 39.846,52	0,950	1,125	0,953	1,053	R\$ 45.070,66
3	R\$ 33.956,16	0,950	1,121	0,974	0,952	R\$ 35.550,90
4	R\$ 36.211,40	0,950	1,125	0,966	1,176	R\$ 45.902,05
5	R\$ 34.710,74	0,950	1,121	0,939	0,952	R\$ 35.132,96
6	R\$ 41.322,31	0,950	0,997	0,895	0,870	R\$ 31.464,78

**R\$/ha:** Valor por hectare das amostras

**Oferta:** Fator referente a oferta ou transação efetivada

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

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

**Benf.:** Fator de comparação das benfeitorias



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

##### 5.4.1 Cálculo da Média

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

Onde,

X = Média

Xi = Valor Homogeneizado R\$/ha

N = Número de ofertas

Média = **R\$ 37.995,77**

##### 5.4.2 Cálculo do Desvio padrão

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

S = Desvio padrão

X = Média

Xi = Valor Homogeneizado R\$/ha

N = Número de ofertas

Desvio padrão = **R\$ 5.987,75**

##### 5.4.3 Cálculo do Erro padrão



$SE = S/\sqrt{n}$

Onde,

SE = Erro padrão da média

S = Desvio padrão

N = Número de ofertas

Erro padrão = **R\$ 2.444,49**

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

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

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

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

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





S = Desvio padrão

X = Média

$X_i$  = Valor Homogeneizado R\$/ha

n = Número de ofertas

VC = Valor crítico

d = Desvio

Valor crítico para 06 amostras, pela Tabela de *Chauvenet*: VC = 1,73

AMOSTRA 1:  $d = (I-3142,53I)/5.987,75 = 0,525 < 1,73$  (amostra pertinente)

AMOSTRA 2:  $d = (I7074,89I)/ 5.987,75 = 1,182 < 1,73$  (amostra pertinente)

AMOSTRA 3:  $d = (I-2444,87I)/5.987,75 = 0,408 < 1,73$  (amostra pertinente)

AMOSTRA 4:  $d = (I7906,28I)/5.987,75 = 1,320 < 1,73$  (amostra pertinente)

AMOSTRA 5:  $d = (I-2862,81I)/5.987,75 = 0,478 < 1,73$  (amostra pertinente)

AMOSTRA 6:  $d = (I-6530,99I)/5.987,75 = 1,091 < 1,73$  (amostra pertinente)

### 5.6 Amplitude do intervalo de confiança

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

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

e

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



Li = Limite inferior

Ls = Limite superior

S = Desvio padrão

X = Média

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

n = Número de ofertas

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

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



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP - 5070585981

24	0,69	0,86	1,06	1,32	1,71	2,06	2,49	2,80	3,09	3,47	3,75
25	0,68	0,86	1,06	1,32	1,71	2,06	2,49	2,79	3,08	3,45	3,73
26	0,68	0,86	1,06	1,32	1,71	2,06	2,48	2,78	3,07	3,44	3,71
27	0,68	0,86	1,06	1,31	1,70	2,05	2,47	2,77	3,06	3,42	3,69
28	0,68	0,86	1,06	1,31	1,70	2,05	2,47	2,76	3,05	3,41	3,67
29	0,68	0,85	1,06	1,31	1,70	2,05	2,46	2,76	3,04	3,40	3,66
30	0,68	0,85	1,06	1,31	1,70	2,04	2,46	2,75	3,03	3,39	3,65
40	0,68	0,85	1,05	1,30	1,68	2,02	2,42	2,70	2,97	3,31	3,55
50	0,68	0,85	1,05	1,30	1,68	2,01	2,40	2,68	2,94	3,26	3,50
60	0,68	0,85	1,05	1,30	1,67	2,00	2,39	2,66	2,92	3,23	3,46
80	0,68	0,85	1,04	1,29	1,66	1,99	2,37	2,64	2,89	3,20	3,42
100	0,68	0,85	1,04	1,29	1,66	1,98	2,36	2,63	2,87	3,17	3,39
120	0,68	0,85	1,04	1,29	1,66	1,98	2,36	2,62	2,86	3,16	3,37
∞	0,67	0,84	1,04	1,28	1,65	1,96	2,33	2,58	2,81	3,09	3,29

Limite inferior do intervalo de confiança (Li):

$$Li = 37995,77 - 1,48 * 5987,75 / \sqrt{(6-1)} = \mathbf{R\$ 34.032,62}$$

Limite superior do intervalo de confiança (Ls):

$$Ls = 37995,77 + 1,48 * 5987,75 / \sqrt{(6-1)} = \mathbf{R\$ 41.958,91}$$

## 5.7 Campo de arbítrio

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



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

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

Campo de Arbítrio = **R\$ 34.032,62 a R\$ 41.958,91**

### 5.8 Tomada de decisão (valor unitário do avaliando):

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

Amostra 1: R\$ 34.853,24

Amostra 3: R\$ 35.550,90

Amostra 5: R\$ 35132,96

Valor/ha do avaliando **R\$ 35.179,03**

### 5.9 Resultados e definições

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

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

VALOR EM R\$/ha					
I – lavoura – aptidão boa	II – lavoura – aptidão regular	III – lavoura – aptidão restrita	IV pastagem plantada	V silvicultura ou pastagem natural	VI preservação da fauna e flora
<b>R\$ 35.179,03</b>	<b>R\$ 31.027,90</b>	<b>R\$ 29.972,53</b>	<b>R\$ 22.022,07</b>	<b>R\$ 17.026,65</b>	<b>R\$ 13.156,95</b>



## **6 Considerações finais**

Ao longo deste trabalho com um conjunto de dados reais foram apresentadas técnicas estatísticas que possibilitaram a estimação do "VTN" no município amostrado mediante procedimento científico. Contudo com o desenvolvimento da pesquisa científica e os recentes avanços computacionais, tal busca por soluções "simplistas" e o uso indiscriminado de alguns parâmetros é temerário e deve ser visto criteriosamente.

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

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

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

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

Venho muito respeitosamente apresentar as conclusões a que cheguei ao presente trabalho. (Perito nomeado na página 36).

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

### **7.1 Grau de Precisão – Avaliação de Imóvel Rural – "VTN"**



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

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

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

Tabela 14. 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%	30%-50%	>50%

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

Os laudos de avaliação são classificados quanto à fundamentação, nos graus indicados na tabela 16, de acordo com a soma dos pontos em função das informações apresentadas.

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

	GRAU		
	I	II	III
<b>Limite mínimo</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>71</b>
<b>Limite máximo</b>	<b>35</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

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

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

Atendendo os parâmetros dispostos no item 9.2.3.5 ABNT NBR 14.653-3:2019, enquadrando este laudo nos devidos Graus de Rigor com a amplitude do intervalo de confiança



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981  
das ofertas de 80% em torno do valor da estimativa, portanto, o não atendimento deste critério submete o laudo a Parecer Técnico conforme o item 3.34 da ABNT NBR 14.653-3:2019.

Os procedimentos específicos para aplicação dos fatores de homogeneização atendem o estabelecido no “Item B.2 Definição dos fatores de homogeneização do ANEXO B”, utilizando Fatores de fonte (ou euforia = 1) e a escala de Mendes Sobrinho e Hélio Caires Capacidade de uso das terras.

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

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





LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

8	Identificação dos dados amostrais	Fotográfica	2			
		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			
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	4	Croqui de localização	2	
10	Documentação do imóvel avaliando apresentada pelo contratante refere-se a:	Certidão dominial	2			
		Atualizada				
		Levantamento topográfico planimétrico de acordo com as normas	2	Levantamento topográfico planimétrico	2	0
TOTAL DE PONTOS			56			

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

Conforme disposto no item 9.1.1:

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

**ATENÇÃO**

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

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



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

**Engenheiro de Avaliações e Perícias**

Eng. Agr. THIAGO DANELUCCI SANCHES

**CREA – SP - 5070585981 – SP**

CPF nº 353.205.988-66

Responsável Técnico

ART nº 28027230220615797

## **8 Apêndice**

IN RFB N° 1.877 - 2019

O SECRETÁRIO ESPECIAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL, no uso da atribuição que lhe confere o inciso III do art. 327 do Regimento Interno da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, aprovado pela Portaria MF nº 430, de 9 de outubro de 2017, e tendo em vista o disposto na Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966 - Código Tributário



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981  
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:



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

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 agrários.

### CAPÍTULO III

#### DAS INFORMAÇÕES E DO LEVANTAMENTO DE PREÇO DE TERRAS

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

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



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

§ 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;



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

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 sítio da RFB na Internet, no endereço <http://receita.economia.gov.br>, com utilização de certificado digital do ente federado, até o último dia útil do mês de abril de cada ano.~~

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

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

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



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP – 5070585981

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

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

#### CAPÍTULO V DISPOSIÇÕES FINAIS

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

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

MARCOS CINTRA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE

## 9 Anotações

**Memoriais de cálculos:**

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

$X = (82,28 + 67,76 + 55,66 + 45,98 + 36,30 + 21,78)/6 = \mathbf{51,63 \text{ ha}}$

**Relação das ofertas (r):**  $r = Ta/Tf$

Relação da oferta 1 =  $r = 51,63/82,28 = \mathbf{0,6275}$

Relação da oferta 2 =  $r = 51,63/67,76 = \mathbf{0,7619}$

Relação da oferta 3 =  $r = 51,63/55,66 = \mathbf{0,9275}$





LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP - 5070585981

Relação da oferta 4 =  $r = 51,63/45,98 = 1,1228$

Relação da oferta 5 =  $r = 51,63/36,30 = 1,4222$

Relação da oferta 6 =  $r = 51,63/21,78 = 2,3704$

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

N da oferta 1 =  $N = 1 + (\sqrt{10,6275 - 1}) \cdot 0,1 = 1,061$

N da oferta 2 =  $N = 1 + (\sqrt{10,7619 - 1}) \cdot 0,1 = 1,049$

N da oferta 3 =  $N = 1 + (\sqrt{10,9275 - 1}) \cdot 0,1 = 1,027$

N da oferta 4 =  $N = 1 + (\sqrt{11,1228 - 1}) \cdot 0,1 = 1,035$

N da oferta 5 =  $N = 1 + (\sqrt{11,4222 - 1}) \cdot 0,1 = 1,065$

N da oferta 6 =  $N = 1 + (\sqrt{12,3704 - 1}) \cdot 0,1 = 1,117$

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

$X = (34853,24 + 45070,66 + 35550,90 + 145902,05 + 35132,96 + 31464,78)/6 = 37.995,77$

**III) Desvio padrão:**  $S = \sqrt{\sum ((X - Xi)^2 / (n-1))}$   $S = 5.987,75$

**IV) Erro padrão:**  $SE = S/\sqrt{n}$   $SE = 5.987,75/\sqrt{6} = 2.444,49$

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

AMOSTRA 1:  $d = (|34853,24 - 37.995,77|)/5.987,75 = 0,525$

AMOSTRA 2:  $d = (|45070,66 - 37.995,77|)/5.987,75 = 1,182$

AMOSTRA 3:  $d = (|35550,90 - 37.995,77|)/5.987,75 = 0,408$

AMOSTRA 4:  $d = (|145902,05 - 37.995,77|)/5.987,75 = 1,320$

AMOSTRA 5:  $d = (|35132,96 - 37.995,77|)/5.987,75 = 0,478$

AMOSTRA 6:  $d = (|31464,78 - 37.995,77|)/5.987,75 = 1,091$



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP - 5070585981

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

Li:  $37.995,77 - 1,48 \cdot (5.987,75/\sqrt{6-1})$  Li = **34.032,62**

Ls:  $37.995,77 + 1,48 \cdot (5.987,75/\sqrt{6-1})$  Ls = **41.958,91**

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

$X = (34,853,24 + 35550,90 + 35132,96)/3 =$  **35.179,03**

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

Classe I:  $35.179,03 \times 1,000 =$  **35.179,03**

Classe II:  $35.179,03 \times 0,882 =$  **31.027,90**

Classe III:  $35.179,03 \times 0,852 =$  **29.972,53**

Classe IV:  $35.179,03 \times 0,626 =$  **22.022,07**

Classe V:  $35.179,03 \times 0,484 =$  **17.026,65**

Classe VI:  $35.179,03 \times 0,374 =$  **13.156,95**



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP - 5070585981  
RNP: 2618996097

Título Profissional: **Engenheiro Agrônomo**

Registro: **5070585981-SP**

Empresa Contratada:

Registro:

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Leme**

CPF/CNPJ: **46.362.661/0001-68**

Endereço: **Avenida 29 DE AGOSTO**

Nº: **668**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Leme**

UF: **SP**

CEP: **13610-210**

Contrato:

Celebrado em: **19/04/2022**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **7.000,00**

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

Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida 29 DE AGOSTO**

Nº: **668**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Leme**

UF: **SP**

CEP: **13610-210**

Data de Início: **19/04/2022**

Previsão de Término: **19/05/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**

Código:

CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

			Quantidade	Unidade
<b>Execução</b>				
<b>1</b>	<b>Laudo</b>	<b>Análise</b>	<b>40307,70000</b>	<b>hectare</b>

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

**5. Observações**

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

**6. Declarações**

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VALOR DA TERRA NUA - CREA SP - 5070585981

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 2/2

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRÔNOMOS  
DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Monte Aprazível 26 de abril de 2022

Local data

Thiago D. Sanches

THIAGO DANELUCCI SANCHES - CPF: 353.205.988-66

Prefeitura Municipal de Leme - CPF/CNPJ: 46.362.661/0001-68

9. Informações

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

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

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

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)  
Tel: 0800 017 18 11  
E-mail: [acessarlink@creasp.org.br](mailto:acessarlink@creasp.org.br) Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 25/04/2022

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Número: 28027230220615797 Versão do sistema

Impresso em: 26/04/2022 20:19:07



Datas e horários baseados no fuso horário (GMT -3:00) em Brasília, Brasil  
**Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)**  
Certificado de assinatura gerado em 27/04/2022 às 17:20:19 (GMT -3:00)

VTN Leme.docx

ID única do documento: #3e968f40-8d93-4c4e-9430-8d601b9502d4

Hash do documento original (SHA256): 48aa7d29a8218cd509783d5d7ae56d263bc097569eb23e11bac39f90430a3623

Este Log é exclusivo ao documento número #3e968f40-8d93-4c4e-9430-8d601b9502d4 e deve ser considerado parte do mesmo, com os efeitos prescritos nos Termos de Uso.

## Assinaturas (1)

- ✓ **Thiago Danelucci Sanches (Participante)**  
Assinou em 27/04/2022 às 17:21:26 (GMT -3:00)

## Histórico completo

### Data e hora

27/04/2022 às 17:21:26  
(GMT -3:00)

### Evento

Thiago Danelucci Sanches (Autenticação: e-mail thiagodsanches@gmail.com; IP: 179.246.221.36) assinou. Autenticidade deste documento poderá ser verificada em <https://verificador.contraktor.com.br>. Assinatura com validade jurídica conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

27/04/2022 às 17:20:23  
(GMT -3:00)

Thiago Danelucci Sanches solicitou as assinaturas.

27/04/2022 às 17:21:27  
(GMT -3:00)

Documento assinado por todos os participantes.