



**OLIVEIRA SANTOS**  
**ENGENHARIA**  
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS

## LAUDO DE AVALIAÇÃO

Determinação do Valor da Terra Nua (VTN) com base na NBR 14.653-3 e atendimento à IN 1.877/2019.

**SOLICITANTE:** Prefeitura Municipal de Conquista - MG

**CNPJ:** 18.428.888/0001-23

**LOCAL:** Zona Rural do Município de Conquista - MG

**ÁREA TOTAL:** 61.836,30 ha

**FINALIDADE:** LEVANTAMENTO DE PREÇO DE TERRAS



**Responsável Técnico**

Bruno de Oliveira Santos

Engenheiro Agrícola

RNP: 1416644431

CREA/MG - 218862

CPF: 232.695.218-98

**Tabela Resumo – Valor da Terra Nua (VTN) em R\$/ha para o Município de Conquista - MG**

<b>ANO</b>	<b>Lavoura - Aptidão boa</b>	<b>Lavoura - Aptidão regular</b>	<b>Lavoura - Aptidão restrita</b>	<b>Pastagem Plantada</b>	<b>Silvicultura ou Pastagem Natural</b>	<b>Preservação</b>
<b>2022</b>	<b>R\$ 27.100,00</b>	<b>R\$ 23.200,00</b>	<b>R\$ 18.300,00</b>	<b>R\$ 14.200,00</b>	<b>R\$ 12.900,00</b>	<b>R\$ 7.700,00</b>

ART de Obra ou Serviço: MG20220995027

DATA BASE: MARÇO/2022

## SUMÁRIO

<b>1) OBJETIVO DA AVALIAÇÃO.....</b>	<b>2</b>
<b>2) CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO .....</b>	<b>2</b>
<b>3) METODOLOGIA UTILIZADA E GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>4) PLANEJAMENTO E PESQUISA DE MERCADO.....</b>	<b>13</b>
<b>5) AVALIAÇÃO DO VALOR DA TERRA NUA.....</b>	<b>15</b>
<b>6) RESULTADOS DA AVALIAÇÃO – IMÓVEL AVALIANDO “TERRA NUA” .....</b>	<b>22</b>
<b>7) RESULTADOS FINAIS.....</b>	<b>27</b>
<b>8) ENCERRAMENTO.....</b>	<b>29</b>
<b>9) REFERÊNCIAS.....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>.....</b>

## 1) OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Determinar o Valor da Terra Nua (VTN) das terras da Zona Rural do Município de Conquista – MG, para o ano de 2022, em atendimento à IN 1.877/2019 da RFB.

## 2) CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Conquista é um município na microrregião de Uberaba, no Interior de Minas Gerais, no Brasil. Sua população estimada em 2021 era de 6.997 habitantes, incluídos os distritos de Guaxima e Jubaí. A área é de 618,36 quilômetros quadrados e a densidade demográfica, de 9,09 habitantes por quilômetro quadrado.

Possui altitude média de 770 m, com um relevo 40% plano e 60% ondulado. Faz parte da Bacia do Rio Grande e é banhado pelo Rio Grande.

O clima é o Tropical com temperatura média anual de 21,9°C e possui um índice pluviométrico médio anual de 1589 mm. Suas coordenadas Geográficas são: 19°.56'14" S e 47°.32'32" O.

O município de Conquista é essencialmente agrícola. Porém, diagnósticos, estudos e levantamentos apontam sua forte vocação para o turismo, fator importante que, num futuro bem próximo, pode ser a redenção econômica e social, com geração de emprego e renda aos seus municípios.

Seus limites são Uberaba a noroeste e norte, Sacramento a leste e Rifaina e Igarapava (estes em São Paulo) a sul.

Apesar de pequena, com cerca de sete mil habitantes, é conhecida como "Um Cantinho da Itália em Minas", por sua riqueza, beleza e qualidade de vida e ainda por ter sido adensada populacionalmente principalmente, por imigrantes italianos. É uma cidade com raízes na cultura europeia (portuguesa e italiana), onde se pode observar rios de águas limpas e encantar-se com o verde exuberante por toda a cidade. Ouvir o canto dos pássaros. Você pode observar ainda a beleza da arquitetura e o colorido dos jardins. Servir-se de comida farta e com qualidade. A herança dos imigrantes está presente na organização, na força do trabalho, no casario, na hospitalidade e na simpatia do povo.

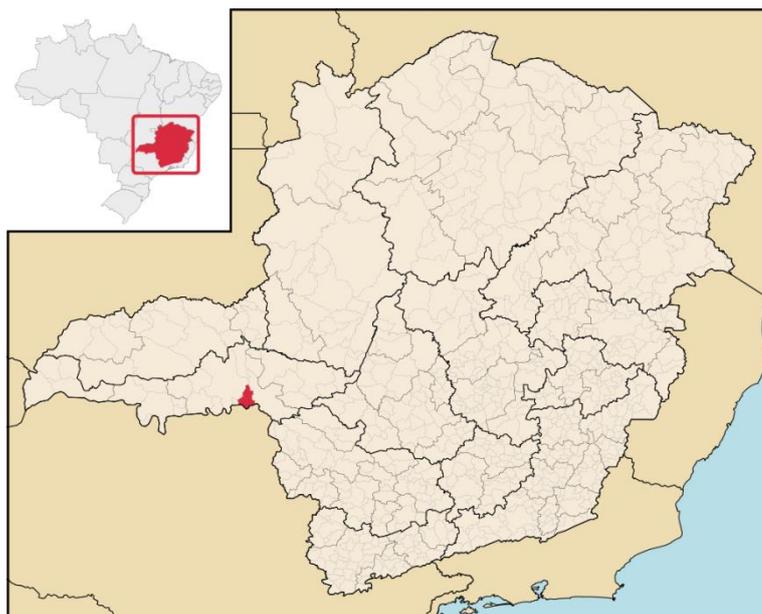
Abaixo na Figura 1, pode-se observar a localização do município de Conquista.



**Figura 1:** Localização Geográfica do Município de Conquista-MG. Fonte: Adaptado Google Earth.

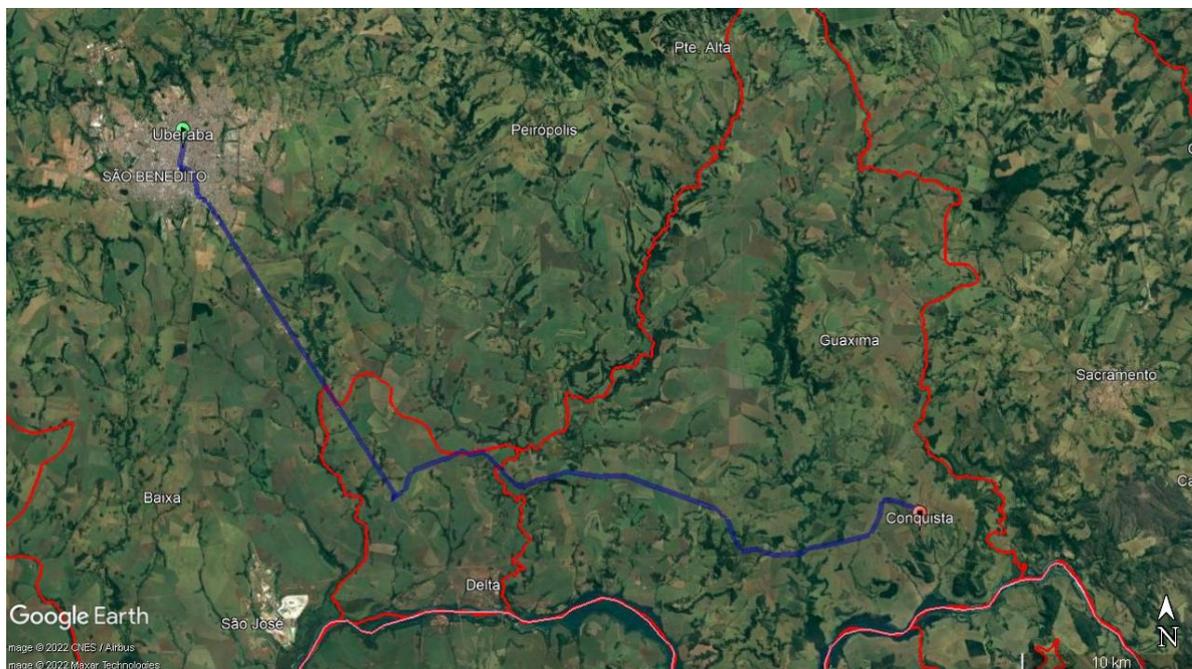
### ***2.1) Localização e Acesso***

O município de Conquista pertence ao Estado de Minas Gerais, a uma distância de 375 km da capital, Belo Horizonte, situado na Microrregião de Uberaba – MG e na Mesorregião do Triângulo Mineiro, como indicado abaixo na Figura 2:



**Figura 2:** Localização Geográfica do Município de Conquista dentro do Estado de MG. Fonte: Google.

A Figura 3 exibe a principal rota de acesso ao município de Conquista – MG pela rodovia BR-050 até a BR-464. A rodovia BR-050, por sua vez, faz entroncamento com a BR-262 na entrada do município de Uberaba – MG, dando acesso a outras regiões do Estado.

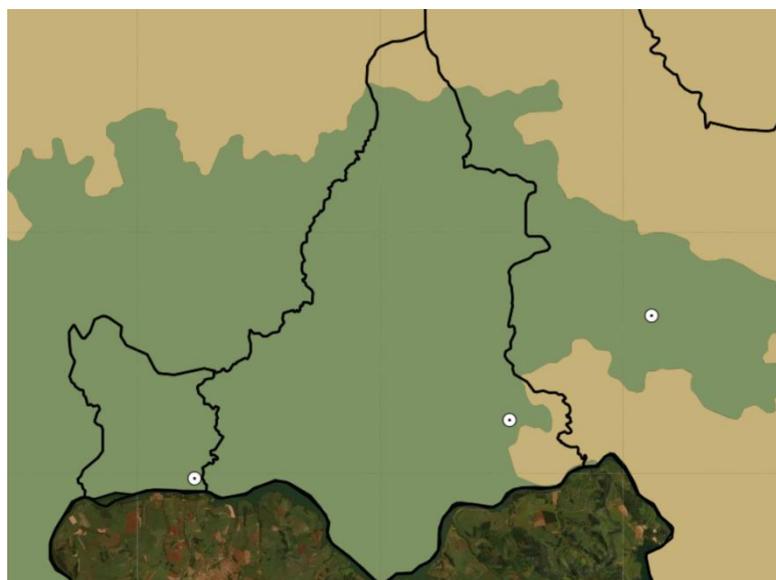


**Figura 3:** Acesso ao município de Conquista. Fonte: Adaptado Google Earth.

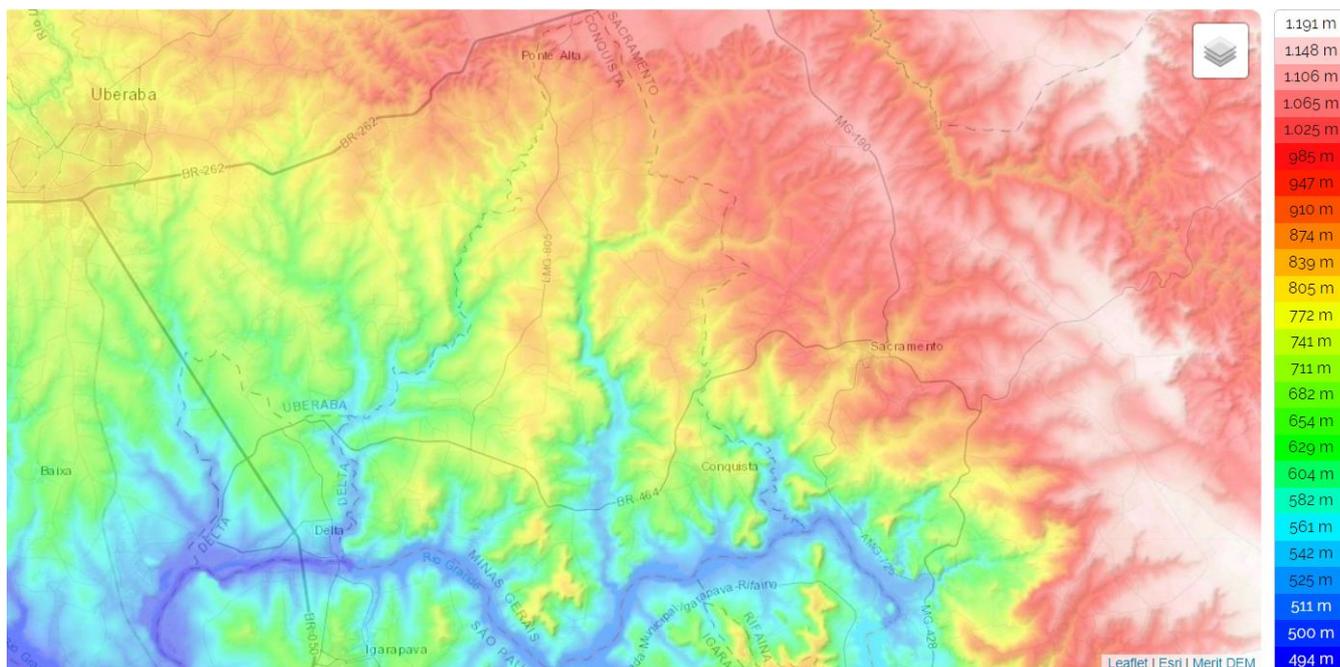
## **2.2) Relevo e Vegetação**

O município está inserido no Bioma Cerrado, e também possui fragmentos de Mata Atlântica. Possui relevo suavemente ondulado e ondulado, como declividade média de 11%.

Abaixo nas Figuras 4 e 5, podem-se observar os biomas (Cerrado em verde e Mata Atlântica em caramelo) e o relevo do município de Conquista, respectivamente.



**Figura 4:** Biomas do Município de Conquista-MG. Fonte: Adaptado Google Earth.



**Figura 5:** Mapa topográfico Município de Conquista-MG. Fonte: Topographic-Map.

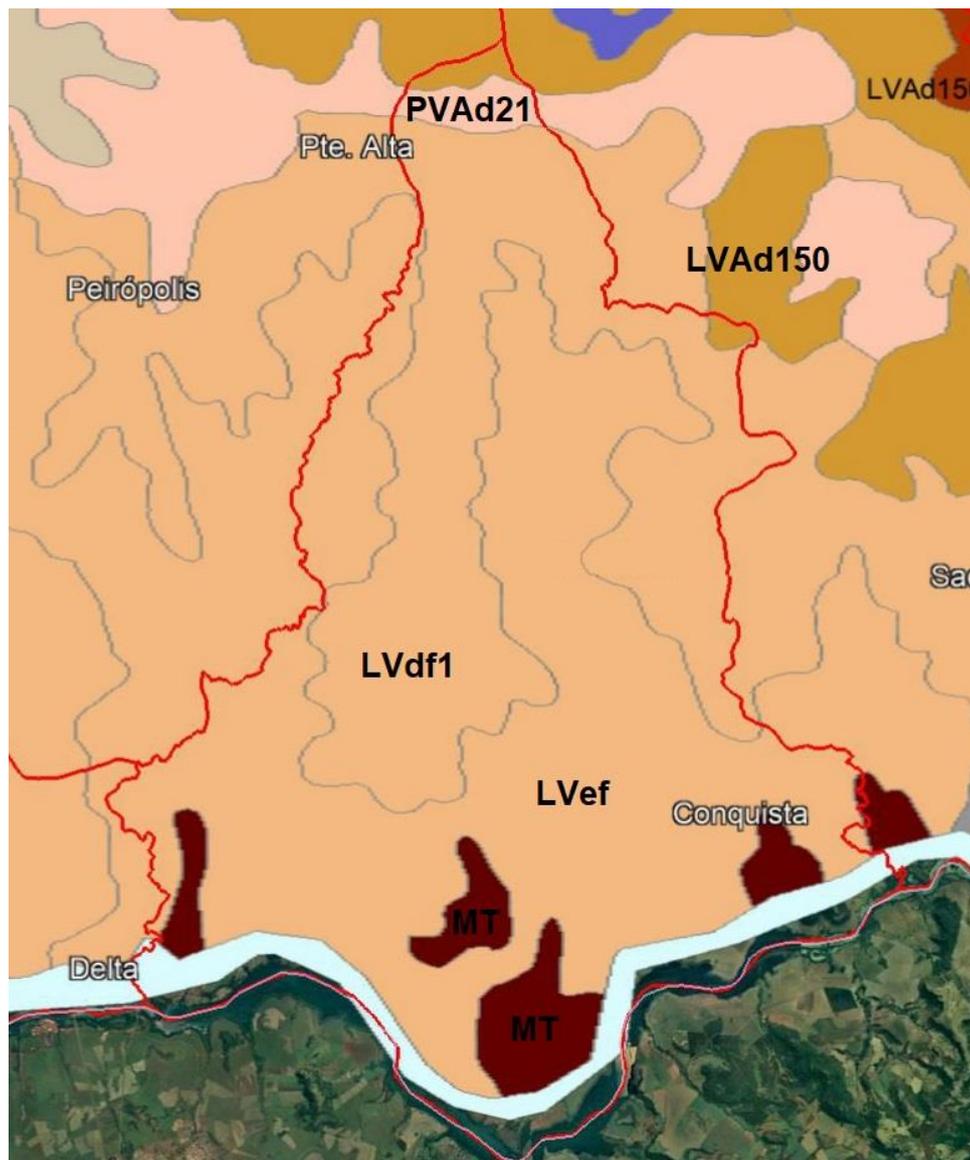
### 2.3) Solos

Na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, observa-se que o Latossolo Vermelho férrico, ao longo dos rios principais, é distinguido de outros solos originários de materiais mais pobres, pela cor.

O município de Conquista, de acordo com o Mapeamento de solos e aptidão agrícola das terras do Estado de Minas Gerais (2004), apresenta predominantemente solos do grupo Latossolos Vermelhos, sendo predominante o Latossolo Vermelho distroférico, caracterizado pela baixa fertilidade e altos teores de ferro. E em uma menor porção há presença do Latossolo Vermelho eutroférico, caracterizado pela alta fertilidade e com altos teores de ferro.

Na porção sul do município há áreas com a presença de Chernossolos, que são caracterizados por conterem um horizonte escuro, rico em matéria orgânica, bem espesso e com alto teor de cálcio.

Abaixo na Figura 6, pode-se observar o mapa pedológico do município.



**ARGISSOLOS**



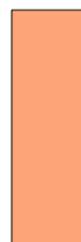
PVAd1 a PVAd75 - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico

**CHERNOSSOLOS**



MT - CHERNOSSOLO ARGILÚVICO

**LATOSSOLOS**



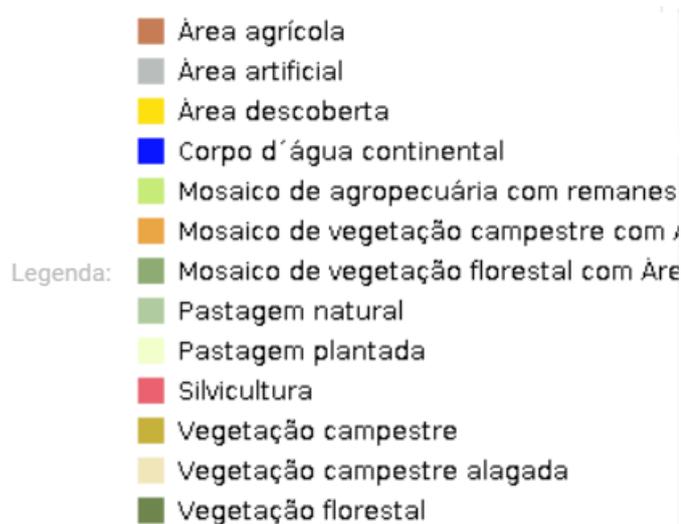
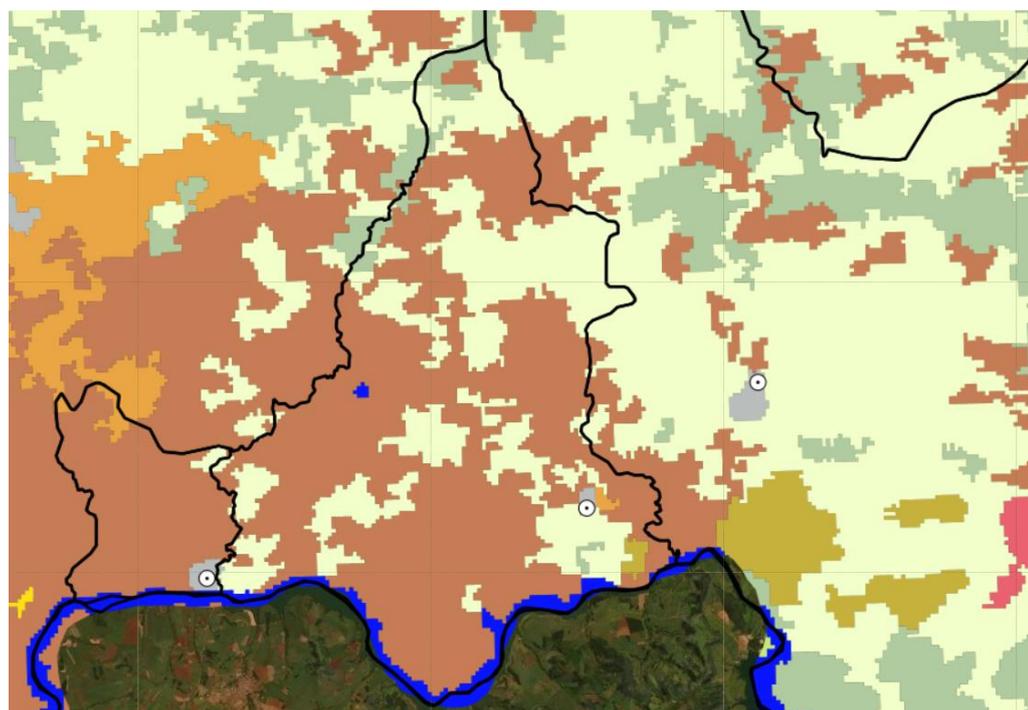
LVdf1 a LVdf22 - LATOSSOLO VERMELHO Distroférico  
LVef - LATOSSOLO VERMELHO eutroférico

**Figura 6:** Mapa Pedológico do Município de Conquista. Fonte: Adaptado de Mapeamento de solos do Estado de Minas Gerais (2004).

## 2.4) Uso e Ocupação dos Solos

No município de Conquista, segundo o IBGE, possui 50.027 ha de área de estabelecimentos agropecuários a qual a ocupação de solos se dá em grande parte pela cultura da cana-de-açúcar, ocupando cerca 40% (20.000 ha) da área rural do município, porém outras culturas anuais como soja, milho e sorgo também tem destaque.

Abaixo na Figura 7 se pode observar o mapa com o uso dos solos em Conquista



**Figura 7:** Classes de Uso e Ocupação do Solo do Município de Conquista. Fonte: IDE-SISEMA-MG.

Segundo o Censo Agropecuário e Produção Agrícola do IBGE (2020), o Município de Conquista possui as seguintes características de exploração agropecuária, quanto sua área cultivada. Dados esses de 2020 e seguem abaixo na Tabela 1.

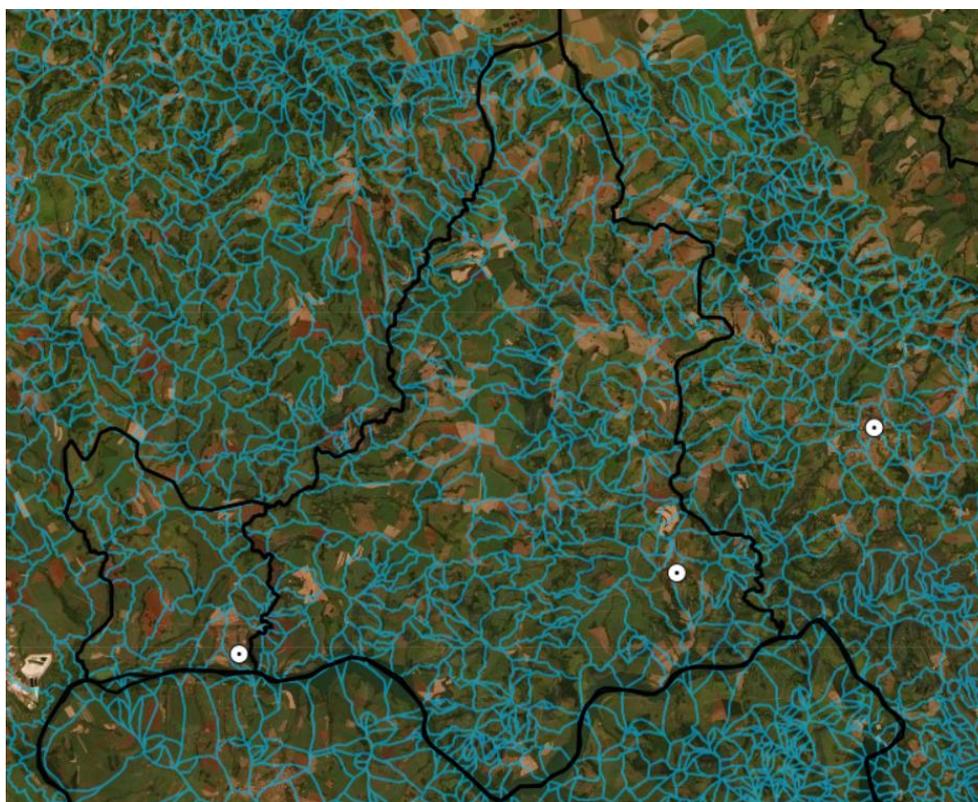
**Tabela 1 – Área cultivada Conquista-MG**

<b>Cultura</b>	<b>Área (ha)</b>
Cana-de-açúcar	19.088
Soja	10.000
Sorgo	6.000
Milho	1.200
Arroz	800

### **2.5) Recursos Hídricos**

O município de Conquista localiza-se na Bacia do Rio Grande, sendo banhado pelo rio de mesmo nome e também passa pelo município o Ribeirão Dourados.

Abaixo na Figura 8 se pode observar a hidrografia do município.

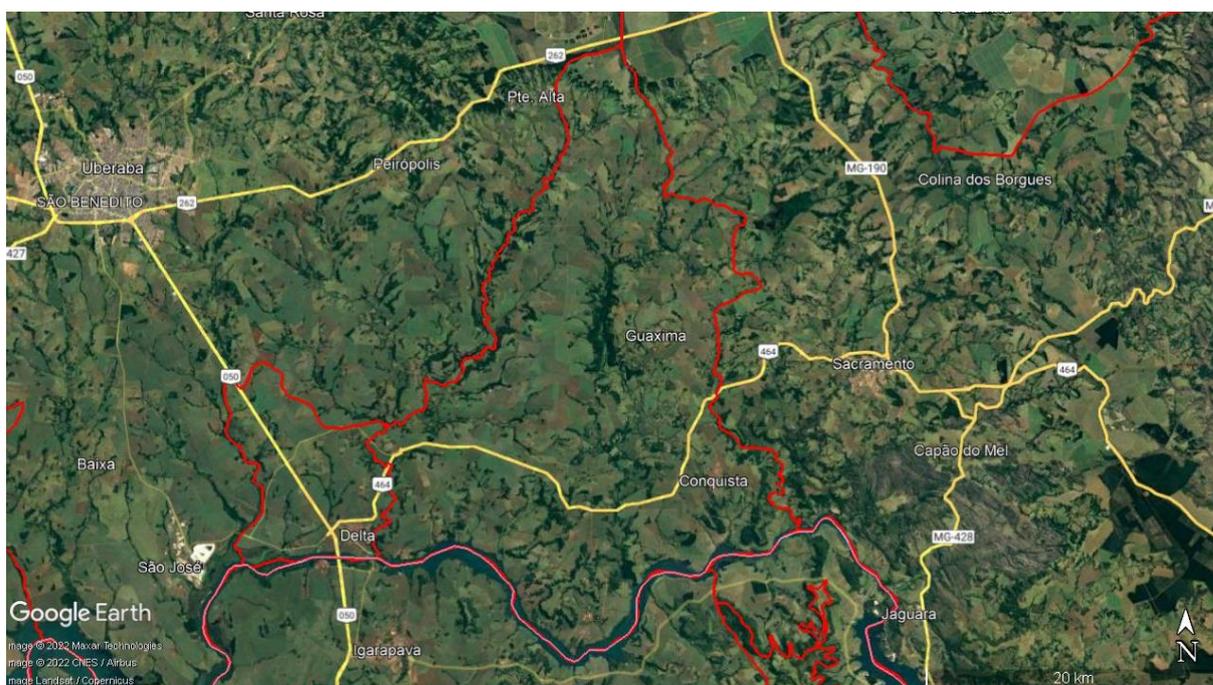


**Figura 8 : Hidrografia do Município de Conquista-MG. Fonte: IDE-SISEMA-MG.**

## 2.6) Sistema Viário

O principal acesso ao município é garantido pela Rodovia Cíleno Vilela de Castro, a BR-464.

Na Figura 9 é possível ver a principal estrada que interliga o município.



**Figura 9:** Malha Viária do Município de Conquista. Fonte: Google Earth.

## 2.7) Circunvizinhanças

As ocupações dos solos das áreas rurais dos municípios vizinhos caracterizam-se por atividade voltada predominantemente à agricultura e pecuária, similares às atividades existentes nas áreas rurais do Município de Conquista.

## 3) METODOLOGIA UTILIZADA E GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

### 3.1) Métodos e Critérios Adotados

A metodologia adotada para determinação do Valor da Terra Nua (VTN) no Município de Conquista – MG foi o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, nos termos do item 7.2.1 da NBR-14.653-1/2019 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais) e item 8.1 da NBR-14.653-3/2019 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – Parte 1: Imóveis Rurais), aplicando-se o conceito de terra nua, onde as terras são

avaliadas em função de sua capacidade de uso, localização e demais fatores pertinentes, como exposto no Art. 1º, parágrafo 1º da Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 1.877/2019.

O tratamento e homogeneização dos dados foram feitos utilizando-se o Tratamento por Fatores, como exposto no item 7.7.2 da NBR-14.653-3/2019, assim como outros critérios a serem detalhados a seguir.

Utiliza-se, além da presente Norma Brasileira de Avaliação de imóveis rurais da ABNT – NBR 14.653-3/2019, outras legislações pertinentes a regularidade fundiária, ambiental e função social do presente imóvel.

As normas e publicações relacionadas contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta parte da NBR 14.653.

Para a avaliação do imóvel rural, “Terra Nua”, foi utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado com homogeneização por fatores, em atenção aos requisitos previstos no ANEXO B e item 9.3.5 da NBR 14.653-3/2019.

Por este método, o imóvel avaliando é avaliado por comparação com imóveis de características semelhantes, cujos respectivos valores unitários (por hectare) são ajustados com fatores que tornam a amostra homogênea.

As amostras são analisadas de forma a evitarem utilização de dados equivocados e vícios de avaliação, onde os valores amostrais são saneados utilizando-se o Critério Excludente de Chauvenet, sendo este, um tratamento estatístico que se fundamenta na Teoria Estatística das Pequenas Amostras ( $n < 30$ ), com a distribuição 't' de Student com confiança de 80%, consoante com a Norma Brasileira, ou seja, é comum que alguns valores medidos extrapolem a tendência dominante. Estes valores podem de fato ser medições erradas, como podem também representar certo fenômeno de interesse. Por este motivo, os valores que fogem à tendência dominante não podem ser descartados sem recorrer a critérios consistentes para sua eliminação.

As definições dos fatores de homogeneização atendem no estabelecido no Item B.2 Definição dos fatores de homogeneização do ANEXO B, utilizando com escala de Mendes Sobrinho e Hélio Caires para a determinação das notas de Situação e Capacidade das terras.

### 3.2) Graus de Fundamentação e Precisão - “Terra Nua”

Conforme já especificado anteriormente o Laudo deve atender o disposto nos critérios previstos no item 9.3.5 NBR 14.653-3/2019, devendo ser enquadrado em um dos três graus de fundamentação e precisão com a amplitude do intervalo de confiança das ofertas de 80% em torno do valor central da estimativa.

As definições dos fatores de homogeneização atendem no estabelecido ao “Item B. Definição dos fatores de homogeneização do ANEXO B”, utilizando com escala de Mendes Sobrinho e Hélio Caires para a determinação das notas de Situação e Capacidade de Uso das terras.

O laudo segue o rito, diretrizes e critérios estabelecidos pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT NBR 14.653-1/2019 e 14.653-3/2019. Os graus de fundamentação e precisão foram definidos na NBR-14.653-3 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Parte 3: Imóveis Rurais e seus Componentes), a seguir reproduzidos nas tabelas 2, 3 e 4:

“9.3.5 Grau de fundamentação com o uso do tratamento por fatores, conforme a Tabela 2.

**Tabela 2 — Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores**

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os atributos analisados	Completa quanto aos atributos utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	8	6	4
3	Apresentação dos dados	Atributos relativos a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Atributos relativos a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Atributos relativos aos dados e variáveis efetivamente analisados no modelo
4	Origem dos Fatores de homogeneização	Estudos embasados em metodologia científica	Publicações	Análise do avaliador
5	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,70 a 1,40	0,50 a 2,00 <sup>a</sup>
a	No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.			

“9.3.6 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- na Tabela 2, identificam-se três campos (graus III, II e I) e itens;
- o atendimento a cada exigência do Grau I terá 1 ponto; do Grau II, 2 pontos; e do Grau III, 3 pontos;
- o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à Tabela 3.”

**Tabela 3 — Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores**

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	13	8	5
Itens obrigatórios	Itens 2, 4 e 5 no grau III, e os demais no mínimo no grau II	Itens 2, 4 e 5 no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I

“9.3.8 As avaliações de imóveis rurais devem ser especificadas quanto à precisão no caso em que for utilizado exclusivamente o método comparativo direto de dados de mercado, conforme a Tabela 4.”

**Tabela 4 - 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 da estimativa de tendência central	≤30%	≤40%	≤50%

Nota: Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50%, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico de mercado.

PONTUAÇÃO OBTIDA: 10 PONTOS

**GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO ATINGIDO: GRAU II**

**GRAU DE PRECISÃO ATINGIDO: GRAU III**

Esses graus de fundamentação e precisão foram obtidos através do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado com Tratamento por Fatores, para se determinar o valor do imóvel rural paradigma denominado “Terra Nua”.

Ainda conforme previsto 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 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 da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori.”*

#### **4) PLANEJAMENTO E PESQUISA DE MERCADO**

##### ***4.1) Pesquisa de Mercado***

Período de pesquisa: 12 a 16 de março de 2022.

A pesquisa de mercado é uma etapa de suma importância para a formação dos valores do imóvel avaliando. Diante disto a pesquisa foi realizada de acordo com o item 7.4.1 da NBR 14653-3, que traz:

##### ***“7.4.1 Planejamento da pesquisa***

*Na pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de bens com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível. Esta etapa deve iniciar-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo profissional da engenharia de avaliações sobre a formação do valor.*

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

*Na estrutura da pesquisa são eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a formação de valor e estabelecidas as supostas relações entre si e com a variável dependente.*

*A estratégia de pesquisa refere-se à abrangência da amostragem e às técnicas a serem utilizadas na coleta e análise dos dados, como a seleção e abordagem de fontes de informação, bem como a escolha do tipo de análise (quantitativa ou qualitativa) e a elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados (fichas, planilhas, roteiros de entrevistas, entre outros).”*

A pesquisa de mercado, no sentido da apuração dos valores “médios”, unitários básicos (por hectare), pode ser praticada e/ou propostos para com propriedades localizadas em municípios com características semelhantes e/ou comparáveis ao avaliado. Para tanto, foram realizadas investigações específicas junto a várias fontes, as quais pudessem fornecer subsídios para a determinação dos valores procurados com assertividade e imparcialidade. Assim os dados amostrais coletados estão todos inseridos dentro do Município de Conquista.

Na Tabela 5 estão às descrições das ofertas levantadas no mês de Março de 2022, os imóveis abaixo listados estão localizados no município alvo dessa avaliação. Foram coletados 9 dados amostrais. Mais informações dos dados amostrais estão no Anexo 1.

**Tabela 5 – Imóveis ofertados no mercado**

Amostra	Município	Área (ha)	Valor (R\$)	Valor Unitário (R\$/ha)	Valor Benfeitorias (R\$/ha)	Valor da Terra Nua (R\$)	VTN Unitário (R\$/ha)	Contato	Descrição
1	Conquista	49,00	R\$ 1.800.000,00	R\$ 36.734,69	R\$ 300.000,00	R\$ 1.500.000,00	R\$ 30.612,24	Dinamizza Imobiliária - (034) 3312-8080 (Uberaba)	Sítio com 49 ha formado em excelente localização com terra massapé, aroeiras, casa sede, curral e energia.
2	Conquista	62,92	R\$ 3.200.000,00	R\$ 50.858,23	R\$ 1.000.000,00	R\$ 2.200.000,00	R\$ 34.965,03	Corretor de Imóveis Jean, Creci 28823, (16) 99237-7420 (Ribeirão Preto)	Fazenda com 13 alqueirão ou 62,92 ha, plantado 7 alq., o resto 6 alq. encontra em pastagem. Terra massapé, com percentual de argila acima de 45%. Plantada em soja, possui casa sede, curral, cocheira, energia, barracão simples, mina d'água com abundância.
3	Conquista	77,44	R\$ 3.200.000,00	R\$ 41.322,31	R\$ 900.000,00	R\$ 2.300.000,00	R\$ 29.700,41	Corretor de Imóveis Jean, Creci 28823, (16) 99237-7420 (Ribeirão Preto)	Fazenda com 16 alqueirão ou 77,44 ha, plantado com 10 alq. de sorgo, o restante é composto por pastagem e APP. Possui casa sede, curral e cocheira antiga bem conservados. Próxima ao asfalto e abundante em água.
4	Conquista	145,2	R\$ 10.000.000,00	R\$ 68.870,52	R\$ 4.500.000,00	R\$ 5.500.000,00	R\$ 37.878,79	Corretor de Imóveis Jean, Creci 28823, (16) 99237-7420 (Ribeirão Preto)	Fazenda com 30 alqueirão ou 145,2 ha, possui 20 alq. de área disponível para plantio e 10 alq. De pastagens e Reserva Legal. Possui estrutura completa para pecuária de corte. Próxima ao asfalto e abundante de água.
5	Conquista	450,12	R\$ 30.000.000,00	R\$ 66.648,89	R\$ 5.000.000,00	R\$ 25.000.000,00	R\$ 55.540,74	Corretor de Imóveis Jean, Creci 28823, (16) 99237-7420 (Ribeirão Preto)	Fazenda com 93 alqueirão ou 450,12 ha, Área agricultável 50 alq. Área em pastagem 20 alq. Reserva 20 alq. A 2 km do Asfalto.
6	Conquista	435,6	R\$ 25.000.000,00	R\$ 57.392,10	R\$ 4.000.000,00	R\$ 21.000.000,00	R\$ 48.209,37	Larraz Imóveis (16) 4141-2228, (Ribeirão Preto)	Fazenda com 90 alqueirão ou 435,60 ha., localizada aproximadamente 4,0 km do asfalto, com acesso por estrada não pavimentada, possuindo casa tipo sede, barracão, curral, 2 casas tipo colono e outras pequenas benfeitorias.
7	Conquista	629,2	R\$ 25.000.000,00	R\$ 39.732,99	R\$ 3.000.000,00	R\$ 22.000.000,00	R\$ 34.965,03	Corretor de imóveis Fred Abrahão, (16)99248-2666, (Franca)	Fazenda de 130 alqueirão ou 629,2 ha, plantada com 76 alq. em cana e 60 toneladas/alq. de produtividade. Área em pastagem de 50 alq. 80% de terra massapé, 20% terra cerrado/macaúba Ótima capacidade hídrica com 5km de beira de Rio Grande.
8	Conquista	520	R\$ 38.000.000,00	R\$ 73.076,92	R\$ 7.000.000,00	R\$ 31.000.000,00	R\$ 59.615,38	Imobiliária Terras do Cerrado (34) 4141-6199 (Uberlândia)	Fazenda com 107 alqueirão ou 520 ha, com vermelha e roxa, beira rio, atualmente montada pra pecuaria, com toda estrutura de primeira linha
9	Conquista	1180,96	R\$ 48.800.000,00	R\$ 41.322,31	R\$ 7.000.000,00	R\$ 41.800.000,00	R\$ 35.394,93	Europa Land Imobiliaria (014) 99904-5103 (Bauru)	Fazenda com 244 alqueirão ou 1180,96 ha, próximo ao asfalto, com topografia plana e benfeitorias diversas. 64,5 alq. plantado com cana e 140 alq pronta para lavoura, atualmente pastagem. Localizada a 3 km do Rio Grande.

#### 4.2) Homogeneização

O processo de homogeneização visa eliminar eventuais diferenças por ventura existentes entre os elementos comparativos coletados com o paradigma existente. Consiste na aplicação de expressões ou fatores empíricos consagrados juntamente com um programa estatístico especialmente criado para a Engenharia de Avaliações.

#### 4.3) Ofertas

Será deduzido o percentual de até 10% dos preços das amostras que não traduzem o real nível do mercado (transações), por considerá-las majoradas a fim de propiciar elasticidade nas negociações.

### 5) AVALIAÇÃO DO VALOR DA TERRA NUA

IMÓVEL PARADIGMA “TERRA NUA”: áreas rurais, sem benfeitorias, com aproveitamento agropecuário, (como o próprio imóvel avaliando), dentro da mesma região geoeconômica. De acordo com o SNCR – Sistema Nacional de Cadastro Rural, a área média dos imóveis rurais em conquista é de 110,00 ha.

#### 5.1) Malha viária Municipal e Viabilidade de Circulação

Pelo município passa a rodovia BR-464 e diversas estradas vicinais. Devido ao número expressivo de quilometragem sem pavimentos e dado às distâncias relativas dos imóveis rurais, será realizado a classificação de maneira geral quanto à situação de viabilidade de circulação em **VICINAL II**, conforme a tabela 6, abaixo.

**Tabela 6. Escala de valores de terras segundo a situação e viabilidade de circulação.**

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

### **5.2) Classes de capacidade de uso do solo**

Definido o paradigma a ser utilizado no processo de homogeneização, determina-se o seu índice, que deve ser obtido por modelo matemático ou estatístico; ou com a utilização da escala de Mendes Sobrinho ou outras tabelas específicas.

Por ocasião da vistoria dos dados de mercado, com o uso dos mapas de solos existentes ou de observações locais, verifica-se a característica morfológica, física e química, e obtém-se a extensão geográfica e distribuição percentual das classes ocorrentes.

Com auxílio da mesma escala utilizada, considera-se a distribuição geográfica e percentual das classes ocorrentes anteriormente obtidas e determina-se o índice para cada um dos dados de mercado. O fator classe de capacidade de uso das terras corresponde à razão entre o índice do paradigma com o índice de cada dado de mercado.

A classificação da capacidade do uso do solo, segundo LEPSCH, (2015) é composta de oito classes:

**CLASSE I:** terras com nenhuma ou pequenas limitações permanentes ou riscos de depauperamento. São próprias para culturas anuais climaticamente adaptadas, com produção de colheitas entre médias e elevadas sem práticas ou medidas especiais de conservação de solo. Detém solos profundos, de fácil mecanização, com boa retenção de umidade no perfil e fertilidade média a alta.

**CLASSE II:** terras com limitações moderadas para seu uso, sujeitas a riscos moderados de depauperamento, terras férteis desde que sejam cultivadas através da aplicação de práticas especiais de conservação de solo, de fácil execução, para produção segura e permanente de colheitas entre médias e elevadas, de culturas anuais adaptadas a região.

**CLASSE III:** terras que quando cultivadas sem cuidados especiais, estão sujeitas a severos riscos de depauperamento, principalmente no caso de culturas anuais. Requerem medidas intensas e complexas de conservação do solo, a fim de poderem ser cultivadas segura e permanentemente, com produção média a elevada, de culturas anuais adaptadas.

**CLASSE IV:** terras com limitações severas para cultivos intensivos, cultivadas com lavouras anuais ocasionalmente e com cultivos perenes protetoras quanto a conservação do solo.

CLASSE V: terras praticamente livres de erosão severa, mas impróprias para exploração de culturas anuais, por possuírem baixa capacidade de armazenamento de água, ou encharcamento, mas apropriadas para pastagens, florestas ou culturas permanentes específicas.

CLASSE VI: terras impróprias para culturas anuais, mas que podem ser usadas para produção certos cultivos permanentes úteis, como pastagens, florestas e algumas culturas permanentes protetoras do solo, como seringueira, desde que adequadamente manejadas, são terras medianamente susceptíveis de danificação pelos fatores de depauperamento do solo.

CLASSE VII: terras sujeitas a muitas limitações permanentes, impróprias para culturas anuais, altamente susceptíveis de danificação, exigem severas restrições de uso, com práticas especiais, normalmente são muito íngremes, pedregosas, solos rasos, erodidas ou com deficiência significativa de água.

CLASSE VIII: terras que prestam para proteção e abrigo de fauna e flora silvestre.

Tem-se também na tabela 7 a relação entre a capacidade de uso do solo e o valor de cada classe.

**Tabela 7. Capacidade do uso do solo e valor relativo de cada classe segundo Mendes Sobrinho (Kozma,1984).**

Classe de Cap. de Uso	Critério	Escala de Valores (%)
I	terras para culturas, sem problemas de conservação e fertilidade, exige adubação de manutenção.	100
II	terras de culturas, com pequenos problemas de conservação e fertilidade exigem práticas simples (nivelamento).	95
III	terras de culturas, com sérios problemas de conservação e fertilidade exigem práticas complexas (terraceamento).	75
IV	terras de culturas ocasionais (2 anos) e pastagens (3 anos), sem problemas de conservação.	55
V	terras só de pastagens, sem problemas de conservação, renda líquida de pecuária leiteira.	50
VI	terras só de pastagens, pequenos problemas de conservação, fertilidade exige práticas simples, renda líquida de pecuária leiteira.	40
VII	terras de florestas, sérios problemas de conservação, fertilidade exige práticas complexas (estradas de acesso), renda líquida de exploração silvícola.	30
VIII	terras de abrigo de vida silvestre, sem problemas de conservação, renda líquida de eventual exploração piscícola.	20

Fonte: Mendes Sobrinho

As classes em **destaque** representam o enquadramento do imóvel paradigma avaliando quanto à capacidade do uso do solo e valor relativo de cada classe segundo Mendes Sobrinho (Kozma,1984).

Este item visa classificar ou agrupar as terras do município de Conquista - MG nas aptidões agrícolas **expostas no Art. 3º da IN 1.877/19.**

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;

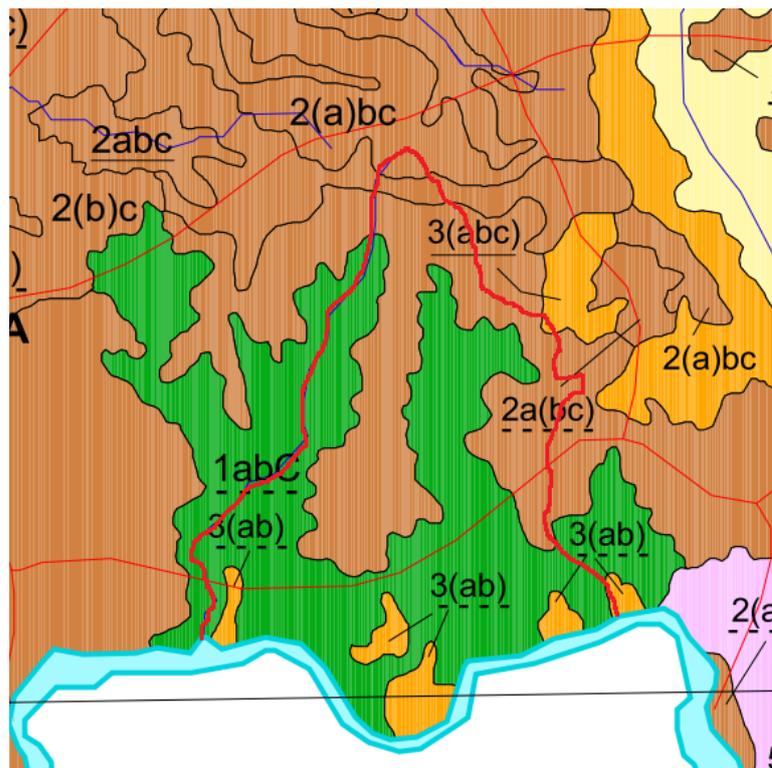
III - Lavoura - aptidão restrita: terra apta à cultura temporária ou permanente, que apresenta limitações fortes para a produção sustentável, que reduzem a produtividade ou os benefícios ou aumentam os insumos necessários, de tal maneira que os custos só seriam justificados marginalmente;

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.

Abaixo na Figura 10, observa-se o mapa de aptidão agrícola em Conquista.



**GRUPO 1- Aptidão boa para lavouras em pelo menos um dos níveis de manejo A, B ou C .**  
**Subgrupos:**

 1abC - Terras pertencentes à classe de aptidão boa para lavouras no nível de manejo C e regular nos níveis A e B.

**GRUPO 2- Aptidão regular para lavouras em pelo menos um dos níveis de manejo A, B ou C .**  
**Subgrupos:**

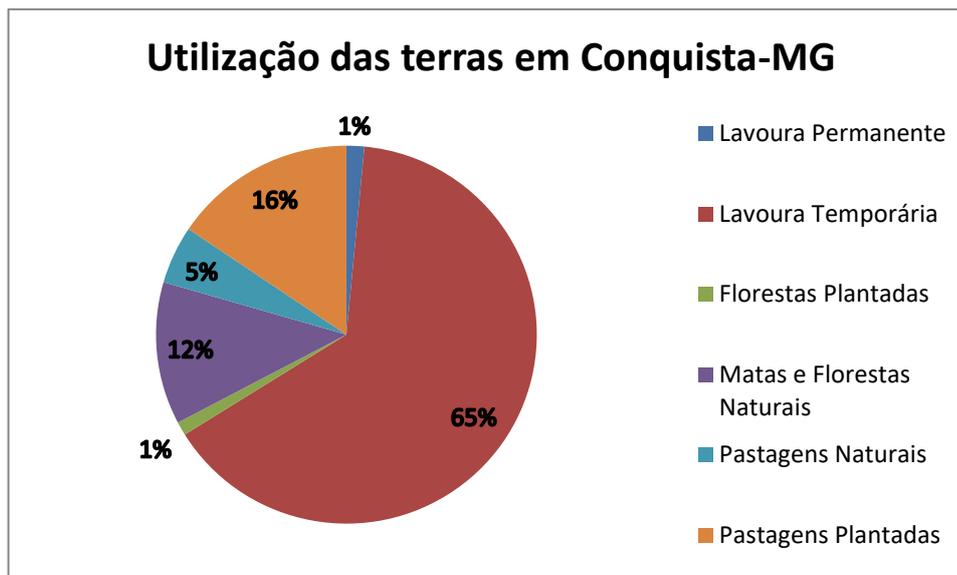
 2a(bc) - Terras pertencentes à classe de aptidão regular para lavouras no nível de manejo A e restrita nos níveis B e C.

**GRUPO 3- Aptidão restrita para lavouras em pelo menos um dos níveis de manejo A, B ou C .**  
**Subgrupos:**

 3(ab) - Terras pertencentes à classe de aptidão restrita para lavouras nos níveis de manejo A e B e inapta no nível C.

**Figura 10:** Aptidão agrícola do Município de Conquista. Fonte: IDE-SISEMA-MG

De acordo com o Censo Agropecuário do IBGE (2020), a utilização da terra do Município de Conquista é dividida conforme a Figura 11, os dados detalhados encontram-se expressos na tabela 8.



**Figura 11:** Representação da utilização das terras no Município de Conquista-MG. Fonte: Censo Agropecuário, IBGE, 2020.

**Tabela 8 – Utilização das terras do Município de Conquista-MG**

ITEM	UNIDADE	TOTAL
Área total	hectare	50.251
Área com cultura perene	hectare	760
Área com cultura temporária	hectare	32.473
Área com pastagem natural	hectare	2.491
Área com pastagem plantada	hectare	7.818
Área com matas e florestas naturais	hectare	6.124
Área com floretas plantadas	hectare	585

Abaixo na tabela 9 pode-se observar a relação entre as Classes de Capacidade de Uso do Solo de Conquista e as aptidões agrícolas expostas na IN 1877/2019.

**Tabela 9 - Relação entre Classes de Capacidades de Uso e a Instrução Normativa RFB n° 1877/2019**

Classes de Usos (Lepsch)	Incisos do Art. 3º, IN 1877/19	Ocorrência
I	I - lavoura aptidão boa	Sim
II	II - lavoura aptidão regular	Sim
III	III - lavoura aptidão restrita	Sim
IV	III - lavoura aptidão restrita	Sim
V	IV - pastagem plantada	Sim
VI	V - silvicultura ou pastagem natural	Sim
VII	VI - preservação da fauna ou flora	Sim
VIII	VI - preservação da fauna ou flora	Sim

### 5.3) Fator Capacidade de uso do solo

Conforme a classe de usos da terra, levantados e apresentados anteriormente, determina-se a capacidade de uso de solo, analisando o tipo de exploração de cada dado amostral conforme sua classificação e a tabela 10 de Mendes Sobrinho.

Para determinar a capacidade de uso do solo, é necessário analisar o tipo de exploração de cada amostra, e avaliar o tipo de aptidão conforme a tabela de Mendes Sobrinho:

**Tabela 10. Valor das terras rústicas segundo a capacidade de uso e situação, segundo Mendes Sobrinho.**

Classes	Critério	Fator
I	Lavoura Aptidão Boa	1,00
II	Lavoura Aptidão Regular	0,95
III	Lavoura Aptidão Restrita	0,75
IV	Pastagem Plantada	0,55
V	Silvicultura ou Pastagem Natural	0,50
VI, VII e VIII	Preservação da Fauna ou Flora	0,30

### 5.3) Fator Localização

A situação do imóvel é fundamental na avaliação de um imóvel rural, sobre o ponto de vista da circulação. Foi utilizada a Escala de Mendes Sobrinho, citada por Moreira (1994), para a análise da localização dos imóveis rurais em Conquista:

Situação	Tipo de Acesso	Importância das distâncias	Praticabilidade durante o ano	Escala de Valor %
Ótima	Asfaltada	Limitada	Permanente	100
Muito boa	Primeira classe não pavimentada	Relativa	Permanente	95
Boa	Não pavimentada	Significativa	Permanente	90
Desfavorável	Estradas e servidões de passagem	Vias e distâncias se equivalendo	Sem condições satisfatórias	80
Má	Fecho nas servidões	Distâncias e classes se equivalendo	Problemas sérios na estação chuvosa	75
Péssima	Fechos e interceptadas por córregos sem ponte		Problemas sérios mesmo nas secas	70

## 6) RESULTADOS DA AVALIAÇÃO – IMÓVEL AVALIANDO “TERRA NUA”

Para a avaliação foi determinado notas ao avaliando, onde a relação destas notas com as notas obtidas para cada amostra obtém-se os fatores de homogeneização.

### 6.1) Notas do Imóvel Paradigma Avaliando.

Nota 1 – 0,800 – Classe de Capacidade de Uso.

Nota 2 – 1,000 – Localização

### 6.2) Tabela de Homogeneização dos Dados

Tabela 11 – Tabela de Homogeneização

**Avaliação de Bens - Método comparativo de dados de mercado**  
(Tratamento por Fatores)

Dados	Valores			Escolher os Fatores homogeneizantes				Valor ajustado	F média saneada
	Área (ha)	Valor da Terra Nua R\$	Valor Unitário VTN R\$/ha	Oferta	Capacidade de Uso	Localização	F homogenizado	R\$/ha	
1	49,00	R\$ 1.500.000,00	30.612,24	0,90	0,795	0,950	0,68	20807,91	0,68
2	62,92	R\$ 2.200.000,00	34.965,03	0,90	0,810	0,950	0,69	24215,03	0,69
3	77,44	R\$ 2.300.000,00	29.700,41	0,90	0,805	0,950	0,69	20442,05	0,69
4	145,2	R\$ 5.500.000,00	37.878,79	0,90	0,795	0,900	0,64	24392,05	0,64
5	450,12	R\$ 25.000.000,00	55.540,74	0,90	0,805	0,900	0,65	36215,34	0,65
6	435,6	R\$ 21.000.000,00	48.209,37	0,90	0,810	0,950	0,69	33387,40	0,69
7	629,2	R\$ 22.000.000,00	34.965,03	0,90	0,820	0,900	0,66	23223,78	0,66
8	520	R\$ 31.000.000,00	59.615,38	0,90	0,785	0,900	0,64	37906,44	0,64
9	1180,96	R\$ 41.800.000,00	35.394,93	0,90	0,815	0,900	0,66	23365,96	0,66

Número de amostras coletadas 9

Área média das amostras (ha) 394,49

Média original R\$ 40.764,66

Média ajustada R\$ 27.106,22

Média saneada R\$ 27.106,22

Área do imóvel avaliado (ha) 110,00

Valor Unitário MÍNIMO do VTN R\$/ha R\$23.750,47

**VALOR UNITÁRIO CALCULADO DO VTN R\$/ha R\$27.106,22**

Valor Unitário MÁXIMO do VTN R\$/ha R\$30.461,97

Valor Unitário Calculado do VTN (Lavoura aptidão boa) (adotado)

**R\$27.106,00**

F média semeada

F >0,5 9

F <0,5 "outliers" 0

**Objetivo:** Determinação de Valores e coeficientes de homogeneização (Valor Homogeneizado)

**VTN Unitário R\$/ha:** Valor por hectare dos dados amostrais.

**Oferta:** Fator referente a amostras que não traduzem o real nível do mercado.

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

**Localização:** Fator de localização dos dados amostrais.

### 6.3) Valores Homogeneizados ( $X_i$ ), em R\$/ha:

#### 6.3.1) Média

$$X = \sum \left( \frac{X_i}{n} \right)$$

Onde,

$X$  = Média

$X_i$  = Valor Homogeneizado R\$/ha

$n$  = Número de ofertas

**Média Saneada = R\$ 27.106,22**

#### 6.3.2) Desvio Padrão

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

$S$  = Desvio padrão

$X$  = Média

$X_i$  = Valor Homogeneizado R\$/ha

$n$  = Número de ofertas

**Desvio Padrão = R\$ 6.781,80**

#### 6.3.3) Erro Padrão

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

Onde,

$SE$  = Erro padrão da média

$S$  = Desvio padrão

$n$  = Número de ofertas

**Erro Padrão = R\$ 2.260,60**

#### 6.4) Verificação dos valores pelo Critério Excludente de Chauvenet

O quociente entre o desvio (d) de cada amostra e o desvio padrão deve ser menor que o valor crítico (VC) fornecido pela tabela 12 de *Chauvenet*.

**Tabela 12 - Critério de Chauvenet para rejeição de valor medido.**

Número de leituras, n	Razão entre o máximo desvio aceitável e o desvio padrão - VC
3	1,38
4	1,54
5	1,65
6	1,73
7	1,80
<b>8</b>	<b>1,85</b>
<b>10</b>	<b>1,96</b>
15	2,13
25	2,33
50	2,57
100	2,81
300	3,14
500	3,29
1000	3,48

$$d = \frac{|X_i - X|}{S} < VC$$

S = Desvio padrão

X = Média

X<sub>i</sub> = Valor Homogeneizado R\$/ha

n = Número de ofertas

VC = Valor crítico

d = desvio

Valor crítico para 9 amostras, pela Tabela de *Chauvenet*: VC = **1,90**. Temos na tabela 13 o resultado do valor crítico para as 8 amostras.

**Tabela 13 – Valor crítico para as amostras**

Amostra	Tabela de Chauvenet		
Nº1	0,90	< 1,90	(amostra pertinente)
Nº3	0,83	< 1,90	(amostra pertinente)
Nº4	0,57	< 1,90	(amostra pertinente)
Nº5	1,19	< 1,90	(amostra pertinente)
Nº6	1,25	< 1,90	(amostra pertinente)
Nº7	0,75	< 1,90	(amostra pertinente)
Nº8	1,45	< 1,90	(amostra pertinente)
Nº9	0,73	< 1,90	(amostra pertinente)

### 6.5) Cálculo da amplitude do intervalo de confiança

Os limites do intervalo de confiança (Li e Ls) são os extremos, dentro dos quais, teoricamente, um valor, tem 80% de chance de ser encontrado.

Eles são determinados pelas fórmulas:

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

e

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

*Li = Limite inferior*

*Ls = Limite superior*

*S = Desvio padrão*

*X = Média*

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

*n = Número de ofertas*

Segue na tabela 14 a Distribuição t de Student:

**Tabela 14 – Percentuais da Distribuição t de Student.**

Unicaudal	75%	80%	85%	90%	95%	97,50%	99%	99,50%	99,75%	99,90%	99,95%
Bicaudal	50%	60%	70%	80%	90%	95%	98%	99%	99,50%	99,80%	99,90%
1	1	1,38	1,96	3,08	6,31	12,71	31,82	63,66	127,3	318,3	636,6
2	0,82	1,06	1,39	1,89	2,92	4,3	6,97	9,93	14,09	22,33	31,6
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	4,6	5,6	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	0,9	1,12	1,42	1,9	2,37	3	3,5	4,03	4,79	5,41
<b>8</b>	0,71	0,89	1,11	<b>1,4</b>	1,86	2,31	2,9	3,36	3,83	4,5	5,04
9	0,7	0,88	1,1	1,38	1,83	2,26	2,82	3,25	3,69	4,3	4,78
10	0,7	0,88	1,09	1,37	1,81	2,23	2,76	3,17	3,58	4,14	4,59
11	0,7	0,88	1,09	1,36	1,8	2,2	2,72	3,11	3,5	4,03	4,44
12	0,7	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	2,6	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	2,9	3,22	3,65	3,97

18	0,69	0,86	1,07	1,33	1,73	2,1	2,55	2,88	3,2	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	2,85	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	2,5	2,81	3,1	3,49	3,77
24	0,69	0,86	1,06	1,32	1,71	2,06	2,49	2,8	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	1,7	2,05	2,47	2,77	3,06	3,42	3,69
28	0,68	0,86	1,06	1,31	1,7	2,05	2,47	2,76	3,05	3,41	3,67
29	0,68	0,85	1,06	1,31	1,7	2,05	2,46	2,76	3,04	3,4	3,66
30	0,68	0,85	1,06	1,31	1,7	2,04	2,46	2,75	3,03	3,39	3,65
40	0,68	0,85	1,05	1,3	1,68	2,02	2,42	2,7	2,97	3,31	3,55
50	0,68	0,85	1,05	1,3	1,68	2,01	2,4	2,68	2,94	3,26	3,5
60	0,68	0,85	1,05	1,3	1,67	2	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	3,2	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

Distribuição t de Student para o intervalo de confiança de 80% = **1,40**

Assim, temos os limites inferior e superior do intervalo de confiança:

Limite inferior do intervalo de confiança (Li):

$$Li = 27.106,22 - 1,40 * 6.781,80 / \sqrt{(n - 1)} = \mathbf{R\$ 23.750,47}$$

Limite superior do intervalo de confiança (Ls):

$$Ls = 27.106,22 + 1,40 * 6.781,80 / \sqrt{(n - 1)} = \mathbf{R\$ 30.461,97}$$

### 6.6) Cálculo da Amplitude média

Considerando a amplitude do intervalo de confiança, a mesma é dada pela fórmula:

$$A = \frac{(X - X_{min}) + (X_{max} - X)}{X} \cdot 100$$

$$A = \frac{(27.106,22 - 23.750,47) + (30.461,97 - 27.106,22)}{27.106,22} \times 100$$

$$\mathbf{A = 24,76\% (Grau III de Precisão)}$$

### 6.7) Valor Unitário do Avaliando

O valor da terra nua unitário é obtido através do valor calculado na homogeneização dos dados amostrais, podendo ter valores mínimo e máximo de acordo com os limites inferior e superior, dentro do intervalo de confiança em torno da média central.

Assim o Valor por hectare do bem avaliando “Terra Nua” considerando o valor da terra nua da “classe I – Lavoura – Aptidão Boa” é de: **R\$ 27.106,22**

Ainda considerando o arredondamento no valor final de no máximo 1%, temos:

$$\text{Valor Unitário (R\$/ha)} = \text{R\$ 27.106,22}$$

## 7) RESULTADOS FINAIS

Após a determinação do valor terra nua de “classe I - lavoura - aptidão boa”, obtido através da homogeneização de valores de mercado e dos parâmetros comparativos, foi calculado os demais valores, correlacionando as capacidades de uso para as classes conforme solicita a Instrução Normativa da Receita Federal.

Através da adoção dos índices agrônômicos como coeficientes de ajustes do VTN em função das classes de capacidade de uso do município de Conquista – MG, temos:

LOCALIZAÇÃO E ACESSO	CAPACIDADE DE USO DO SOLO	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		100%	95%	75%	55%	50%	40%	30%	20%
ASFALTO	100%	1,000	0,950	0,750	0,550	0,500	0,400	0,300	0,200
VICINAL I	95%	0,950	0,903	0,713	0,523	0,475	0,380	0,285	0,190
VICINAL II	90%	0,900	0,855	0,675	0,495	0,450	0,360	0,270	0,180
VICINAL III	80%	0,800	0,760	0,600	0,440	0,400	0,320	0,240	0,160
VICINAL IV	75%	0,750	0,713	0,563	0,413	0,375	0,300	0,225	0,150
VICINAL V	70%	0,700	0,665	0,525	0,385	0,350	0,280	0,210	0,140

Lavoura - Aptidão boa		Lavoura - Aptidão regular		Lavoura - Aptidão restrita		Pastagem Plantada		Silvicultura ou Pastagem Natural		Preservação	
2022	R\$ 27.106,22	2022	R\$ 23.175,82	2022	R\$ 18.296,70	2022	R\$ 14.176,55	2022	R\$ 12.875,45	2022	R\$ 7.725,27

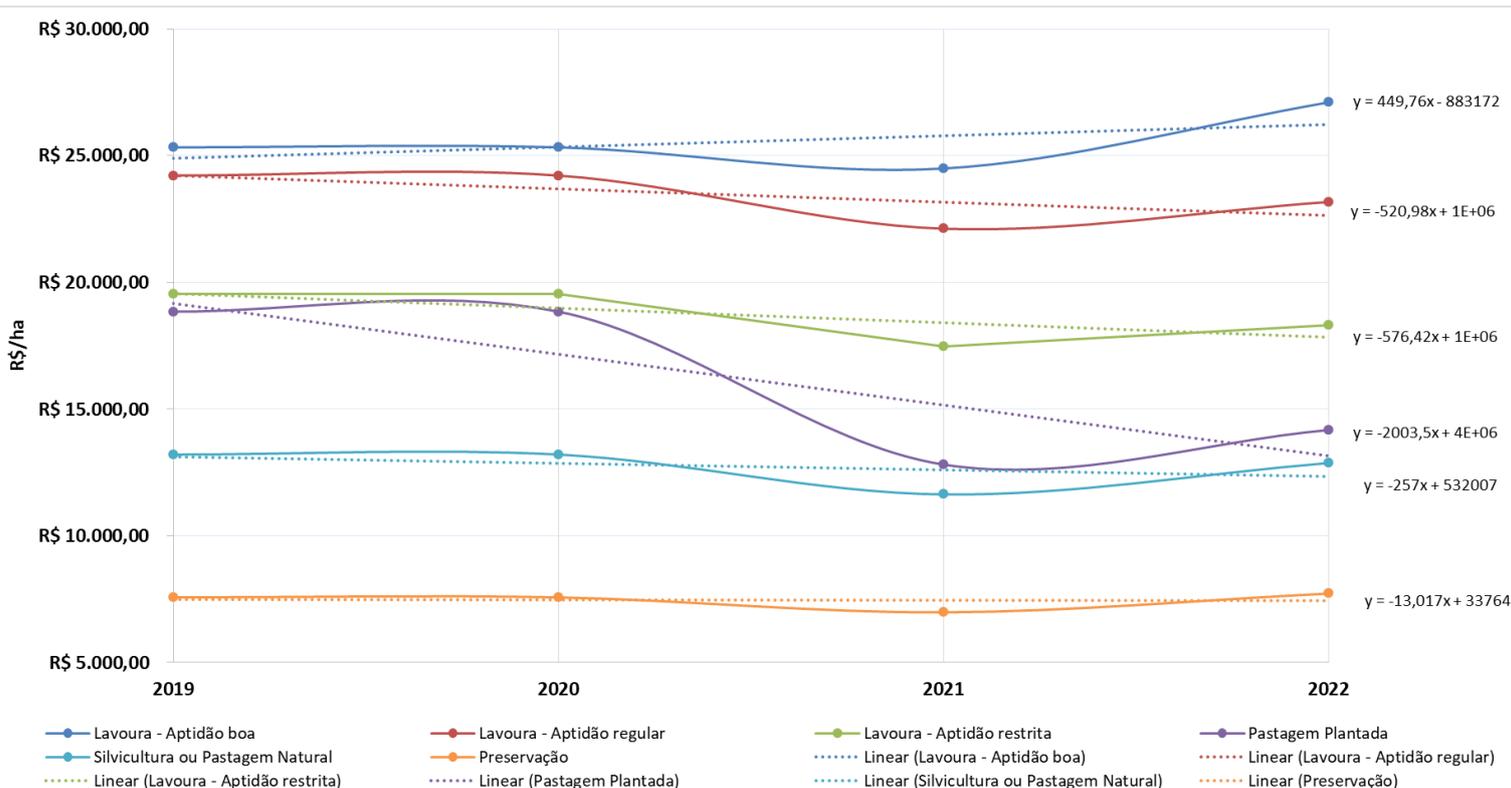
Neste contexto, a presente avaliação do Valor da Terra Nua (VTN) atualiza os valores em R\$/ha anteriormente levantados e corrigidos em 2021, disponíveis no site da Receita Federal do Brasil, com data base de 1º de janeiro de cada ano, conforme determina o Art. 5º da Instrução Normativa RFB nº 1877/2019 para 1º de janeiro de 2022.

Em cumprimento ao disposto na Instrução Normativa RFB nº 1877, de 14 de março de 2019, abaixo na Tabela 15 estão apresentadas as informações sobre o Valor da Terra Nua (VTN), por hectare (ha), do município de Conquista - MG para o ano de 2022. Com arredondamento no valor final de no máximo 1%, conforme a NBR 14.653.

**Tabela 15 – Valor da Terra Nua (VTN) em R\$/ha para o Município de Conquista - MG**

ANO	Lavoura - Aptidão boa	Lavoura - Aptidão regular	Lavoura - Aptidão restrita	Pastagem Plantada	Silvicultura ou Pastagem Natural	Preservação
2022	R\$ 27.100,00	R\$ 23.200,00	R\$ 18.300,00	R\$ 14.200,00	R\$ 12.900,00	R\$ 7.700,00

Para fins de comparação, se pode observar abaixo na Figura 12, o VTN do Município de Conquista desde o ano de 2019.



**Figura 12:** Histórico do VTN no Município de Conquista-MG. Fonte: Autor.

## **8) ENCERRAMENTO**

Este trabalho teve como escopo determinar o VTN para fins atualização do Sistema de Preço de Terras (SIPT) da Receita Federal do Brasil no Município de Conquista-MG. Desta forma declaro como verdadeiras as informações apresentadas, com ciência do requerente. O presente trabalho segue as normas técnicas pertinentes e está sob responsabilidade do profissional devidamente habilitado, abaixo qualificado.

Nada mais havendo a esclarecer, encerra-se o presente Laudo de Avaliação do Valor da Terra Nua (VTN), em 29 (vinte e nove) páginas digitadas somente no anverso, com documentos anexos, datado e assinado digitalmente.

Cruzeiro, 31 de março de 2022.

**Bruno de Oliveira Santos**

Engenheiro Agrícola CREA/MG - 218862

Especialista em Engenharia de Avaliações e Perícias.

Pós-Graduado em Georreferenciamento de Imóveis Rurais

CPF: 232.695.218-98

ART de Obra ou Serviço

**MG20220995027**

## 9) REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO, BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR. 14.653-1. Avaliação de Bens, Parte 1: Procedimentos Gerais. ABNT abril, 2019.

ASSOCIAÇÃO, BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14653-3: Avaliação de Bens, parte 3: Imóveis Rurais. ABNT agosto, 2019.

BRASIL. Conquista. IBGE Cidades, 2020. Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/conquista>>. Acesso em 14 de março de 2022.

CONQUISTA. CURIOSIDADES. Prefeitura Municipal de Conquista, 2022. Disponível em: <<http://www.conquista.mg.gov.br/conquista/curiosidades>>. Acesso em 14 de março de 2022.

CONQUISTA. PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Secretaria Municipal de Agropecuária, Meio Ambiente e Turismo. Prefeitura Municipal de Conquista, 2022. Disponível em: <<http://www.conquista.mg.gov.br/secretaria/secretaria-municipal-de-agropecuaria-meio-ambiente-e-turismo>>. Acesso em 15 de março de 2022.

CONQUISTA. Wikipédia, 2022. Disponível em:< <https://pt.wikipedia.org/wiki/Conquista>>. Acesso em 14 de março de 2022.

MINAS GERAIS. IDE – INFRAESTRUTURA DE DADOS ESPACIAIS. Sistema Estadual de Meio Ambiente. Disponível em: <<https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/webgis>>. Acesso em 15 de março de 2022.

**ANEXO 1**

**PESQUISA DE**

**MERCADO**

<b>Amostra 1</b>	data da pesquisa: março/2022			
Localização:	Conquista			
Fonte:	Dinamizza Imobiliária - (034) 3312-8080 (Uberaba)		Cód. 1149	
Tipo do imóvel:	Sítio			
Área ha	Valor da Terra Nua R\$	VTN R\$/ha	Localização	Capacidade de uso
49,00	1.600.000,00	R\$ 32.653,06	0,950	0,795



<https://www.dinamizza.com.br/comprar/Conquista/Rural/Sitio/Area-Rural-de-Conquista/1149>

<b>Amostra 2</b>	data da pesquisa: março/2022			
Localização:	Conquista			
Fonte:	Corretor de Imóveis Jean, Creci 28823, (16) 99237-7420 (Ribeirão Preto)		Cód. 994849558	
Tipo do imóvel:	Fazenda			
Área ha	Valor da Terra Nua R\$	VTN R\$/ha	Localização	Capacidade de Uso
62,92	2.500.000,00	R\$ 39.732,99	0,950	0,810



<https://mg.olx.com.br/regiao-de-uberlandia-e-uberaba/terrenos/fazenda-13-alqueirao-conquista-mg-994849558>

<b>Amostra 3</b>	data da pesquisa: março/2022			
Localização:	Conquista			
Fonte:	Corretor de Imóveis Jean, Creci 28823, (16) 99237-7420 (Ribeirão Preto)		Cód. 941885938	
Tipo do imóvel:	Fazenda			
Área ha	Valor da Terra Nua R\$	VTN R\$/ha	Localização	Capacidade de Uso
77,44	2.550.000,00	R\$ 32.928,72	0,950	0,805



<https://mg.olx.com.br/regiao-de-uberlandia-e-uberaba/terrenos/fazenda-16-alqueires-conquista-mg-941885938>

<b>Amostra 4</b>	data da pesquisa: março/2022			
Localização:	Conquista			
Fonte:	Corretor de Imóveis Jean, Creci 28823, (16) 99237-7420 (Ribeirão Preto)		Cód. 994547605	
Tipo do imóvel:	Fazenda			
Área ha	Valor da Terra Nua R\$	VTN R\$/ha	Localização	Capacidade de Uso
145,20	5.500.000,00	R\$ 37.878,79	0,900	0,795



<https://mg.olx.com.br/regiao-de-uberlandia-e-uberaba/terrenos/fazenda-30-alqueires-regiao-de-conquista-mg-994547605>

<b>Amostra 5</b>	data da pesquisa: março/2022			
Localização:	Conquista			
Fonte:	Corretor de Imóveis Jean, Creci 28823, (16) 99237-7420 (Ribeirão Preto)		Cód. 941920709	
Tipo do imóvel:	Fazenda			
Área ha	Valor da Terra Nua R\$	VTN R\$/ha	Localização	Capacidade de Uso
450,12	25.000.000,00	R\$ 55.540,74	0,900	0,805



<https://mg.olx.com.br/regiao-de-uberlandia-e-uberaba/terrenos/fazenda-93-alqueires-conquista-mg-941920709>

<b>Amostra 6</b>	data da pesquisa: março/2022			
Localização:	Conquista			
Fonte:	Larraz Imóveis (16) 4141-2228, (Ribeirão Preto)		Cód. FA00153	
Tipo do imóvel:	Fazenda			
Área ha	Valor da Terra Nua R\$	VTN R\$/ha	Localização	Capacidade de Uso
435,60	23.000.000,00	R\$ 52.800,73	0,950	0,810



<https://www.larrazimoveis.com.br/comprar/mg/conquista/conquista-zona-rural/fazenda/69358757>

<b>Amostra 7</b>	data da pesquisa: março/2022			
Localização:	Conquista			
Fonte:	Corretor de imóveis Fred Abrahão, (16)99248-2666, (Franca)		Cód. F1033	
Tipo do imóvel:	Fazenda			
Área ha	Valor da Terra Nua R\$	VTN R\$/ha	Localização	Capacidade de Uso
629,20	22.000.000,00	R\$ 34.965,03	0,900	0,820



<https://www.fredabrahao.com.br/imovel/1933529/fazenda-venda-conquista-mg-area-rural>

<b>Amostra 8</b>	data da pesquisa: março/2022			
Localização:	Conquista			
Fonte:	Imobiliária Terras do Cerrado (34) 4141-6199 (Uberlândia)		Cód. 995146493	
Tipo do imóvel:	Sítio			
Área ha	Valor da Terra Nua R\$	VTN R\$/ha	Localização	Capacidade de Uso
520,00	295.000,00	R\$ 31.000.000,00	0,900	0,785



<https://mg.olx.com.br/regiao-de-uberlandia-e-uberaba/terrenos/fazenda-com-520ha-pra-cana-beira-rio-995146493>

<b>Amostra 9</b>	data da pesquisa: março/2022			
Localização:	Conquista			
Fonte:	Europa Land Imobiliária (014) 99904-5103 (Bauru)		Cód. 782	
Tipo do imóvel:	Fazenda			
Área ha	Valor da Terra Nua R\$	VTN R\$/ha	Localização	Capacidade de Uso
1.180,96	41.800.000,00	R\$ 35.394,93	0,900	0,815



<http://www.europalandimobiliaria.com.br/imovel/1523894/fazenda-venda-conquista-mg-fazenda>