

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN – **VALOR DE TERRA NUA**, PARA FINS DE DETERMINAÇÃO DE VALOR DE MERCADO DE “TERRA NUA” CONFORME ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 14.653 – 3/2004, PELO MÉTODO COMPARATIVO DIRETO.

ANO DE EXERCÍCIO: 2022




  
**Responsável Técnico:**

Leandro Ferreira  
Engenheiro Agrônomo  
CREA Nº 50700447789/SP

ART Nº: **28027230211830813**

**REQUERENTE**

CNPJ: 45.126.851/0001-13  
RUA CINCINATO BRAGA, 360  
CENTRO, ITAJOBI-SP

  
**Gullifer Engenharia e Agronegócios Ltda**  
CNPJ: 10.994.034/0001-00  
Monte Aprazível  
**JANEIRO DE 2022**

Sumário

1 INTRODUÇÃO .....	<u>2</u>
2 METODOLOGIA - AVALIAÇÃO IMÓVEIS RURAIS "TERRA NUA" .....	<u>2</u>
2.1 Métodos e critérios utilizados .....	<u>2</u>
3 GRAU DE RIGOR DE AVALIAÇÃO – IMÓVEL RURAL: .....	<u>3</u>
3.1 Grau de Fundamentação – Avaliação de Imóvel Rural – "TERRA NUA" .....	<u>3</u>
3.2 Grau de Precisão – Avaliação de Imóvel Rural – "TERRA NUA" .....	<u>5</u>
4 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO .....	<u>6</u>
4.1 Localização.....	<u>6</u>
4.2 Clima .....	<u>8</u>
4.3 Geomorfologia regional .....	<u>9</u>
4.4 Solos.....	<u>11</u>
4.5 Topografia .....	<u>15</u>
4.6 Vegetação Regional .....	<u>15</u>
4.7 Município de Itajobi - SP .....	<u>16</u>
4.7.1 Histórico.....	<u>16</u>
4.7.2 Economia.....	<u>16</u>
4.8 Uso e Ocupação dos solos .....	<u>18</u>
4.9 Ocupações circunvizinhas.....	<u>21</u>
5 COLETA DE DADOS .....	<u>21</u>
5.1 Consulta de Mercado. ....	<u>21</u>
5.2 Cotações de Mercado .....	<u>21</u>
5.3 Homogeneização .....	<u>24</u>
6 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO – IMÓVEL RURAL – "TERRA NUA": .....	<u>29</u>
6.1 Notas Imóvel Avaliando.....	<u>29</u>
6.2 Imóveis amostrados para comparação: .....	<u>30</u>
6.3 Homogeneização: .....	<u>32</u>
6.4 Valores homogeneizados (Xi), em R\$/ha: .....	<u>32</u>
6.4.1 Média.....	<u>32</u>
6.4.2 Desvio Padrão .....	<u>33</u>
6.4.3 Erro padrão .....	<u>33</u>
6.5 Verificação dos valores pelo Critério Excludente de <i>Chauvenet</i> : .....	<u>34</u>
6.6 Cálculo da amplitude do intervalo de confiança:.....	<u>35</u>
6.7 Cálculo do campo de arbítrio: .....	<u>37</u>
6.8 Tomada de decisão sobre o valor unitário do avaliando: .....	<u>37</u>
6.9 Resultados.....	<u>38</u>
7 CONCLUSÃO .....	<u>39</u>

## **1 INTRODUÇÃO**

Esta avaliação, foi realizada de acordo com a NBR 14.653 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tem como objetivo a determinação do atual valor de mercado da terra nua – **VTN - 2022 no Município de Itajobi - SP** para fins cadastrais e tributários visando atender a atualização de ITR - INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB nº 1877, de 14 de março de 2019 da Receita Federal do Brasil.

## **2 METODOLOGIA - AVALIAÇÃO IMÓVEIS RURAIS “TERRA NUA”**

Para avaliação VTN (VALOR DE TERRA NUA no município de Itajobi - SP, foram utilizadas as determinações contidas nas Normas de Avaliações da ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - Avaliação de Bens – Parte 3 - Imóveis Rurais - ABNT – NBR 14.653-03:2004, pelo MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO com homogeneização por fatores, assim como outros critérios a serem detalhados a seguir.

### **2.1 Métodos e critérios utilizados**

Utiliza-se, além da presente Norma Brasileira de Avaliação de imóveis rurais da ABNT - NBR 14.653 – 3:2004, 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 ABNT NBR 14653. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A ABNT possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

Para a avaliação do imóvel rural, “TERRA NUA”, foi utilizado o MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO com homogeneização por fatores, conforme descrito no item 8.1 da Norma Brasileira ABNT-14653 – 3, em atenção aos requisitos previstos no ANEXO B e itens 9.2.3.5 da mesma norma.

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 fundamenta-se 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.

O laudo deverá ser enquadrado no mínimo em Grau II, atendendo os critérios previstos no item 9.2.3.5.

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 GRAU DE RIGOR DE AVALIAÇÃO – IMÓVEL RURAL:**

#### **3.1 Grau de Fundamentação – Avaliação de Imóvel Rural – “TERRA NUA”**

Conforme já especificado anteriormente o Laudo deve atender o disposto nos critérios previstos no item 9.2.3.5 ABNT NBR 14653-3:2004, devendo ser enquadrado no mínimo em Grau II de Fundamentação e Grau III de Precisão com a amplitude do intervalo de confiança das ofertas de 80% em torno do valor central da estimativa, onde, na impossibilidade de não atendimento deste critério o trabalho deverá ser considerado como Parecer Técnico conforme determina o item 3.34 da ABNT NBR 14653-1:2001.

As definições dos fatores de homogeneização atendem no estabelecido ao “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 de das terras.

De acordo com as Normas Brasileiras de Avaliação, os níveis de precisão de uma avaliação estão classificados da seguinte forma, sendo as células **hachuradas**, a representação do imóvel avaliando.

Tabela 1. Pontuação para fins de classificação das avaliações quanto ao grau de fundamentação do laudo.

Especificações das avaliações de imóveis rurais		Para determinação da pontuação, os valores na horizontal não são cumulativos					
		Condição	pt	Condição	pt	Condição	pt
1	Número de dados de mercado efetivamente utilizados	≥3(K+1) e no mínimo 5	18	≥5	9	-	-
2	Qualidade dos dados colhidos no mercado de mesma exploração, conforme em 5.1.2	Todos	15	Maioria	7	Minoria ou ausência	0
3	Visita dos dados de mercado por engenheiro de avaliações	Todos	10	Maioria	6	Minoria ou ausência	0
4	Critério adotado para avaliar construções e instalações	Custo de reedição por planilha específica	5	Custo de reedição por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3
5	Critério adotado para avaliar produções vegetais	Conforme em 10.3	5	Por caderno de preços	3	Como variável, conforme anexo A	3
6	Apresentação do laudo, conforme seção 11	Completo	16	Simplificado	1		
7	Utilização do método comparativo direto de dados de mercado	Tratamento científico, conforme 7.7.3 e anexo A	15	Tratamentos por fatores, conforme em 7.7.2 e Anexo B	12	Outros tratamentos	2
		Fotográfica		2			
8	Identificação dos dados amostrais	Coordenadas geodésicas ou geográficas	2	Roteiro de acesso ou croqui de localização	1		0
		Fotográfica		4			
9	Documentação do avaliando que permita sua identificação e localização	Coordenadas geodésicas ou geográficas	5	Croqui de localização	2		
		Fotográfica		4			
10	Documentação do imóvel avaliando apresentada pelo contratante referente a	Certidão dominial	2	Levantamento topográfico planimétrico	2		0
		Atualizada					
		Levantamento topográfico planimétrico de acordo com as normas	2				
TOTAL DE PONTOS				57			

Obs: Conforme ABNT NBR 14653-3: 2004 – Item 9.2.3.9: Na inexistência de produções vegetais, construções ou instalações ou quando estas não forem objeto da avaliação, deve ser atribuído o valor máximo nos itens 4 e 5 da tabela 2 para não penalizar o enquadramento na tabela 1.

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.”*

Tabela 2. Classificação da avaliação quanto ao grau de fundamentação do laudo.

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

A célula **hachurada** representa a classificação quanto ao grau de fundamentação do laudo do município de Itajobi - SP.

### 3.2 Grau de Precisão – Avaliação de Imóvel Rural – “TERRA NUA”

Ainda em atenção ao item 9.1.1 da ABNT NBR 14653-3:2004, o grau de precisão depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada.

A avaliação de imóveis rurais foi especificada quanto à precisão, uma vez que neste caso, foi utilizado o método comparativo direto de dados de mercado.

Tabela 3. 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%

#### 4 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

##### 4.1 Localização

Com uma área territorial de 50.206,60 hectares, o município de Itajobi localiza-se no estado de São Paulo na latitude 21°19'05" sul e a uma longitude 49°03'16" oeste, dentro da Mesorregião São José do Rio Preto e Microrregião Novo Horizonte, possuindo limites com os municípios Catanduva, Pindorama, Santa Adélia, Itápolis, Borborema, Novo Horizonte, e Marapoama.

#### MAPAS DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO / ÁREA DE INTERESSE

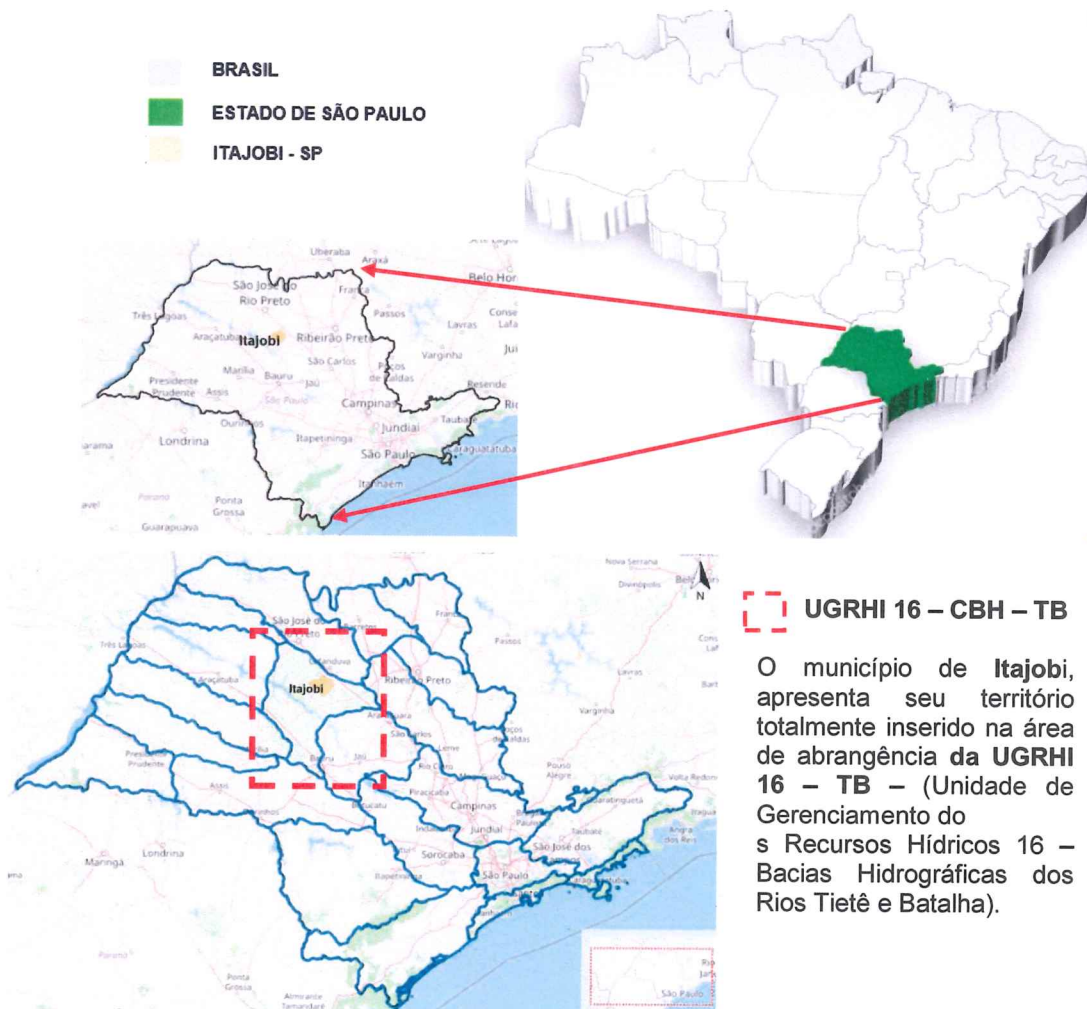


Figura 1. Croqui da localização do município de Itajobi, em relação ao restante do estado do São Paulo.  
Fonte: IBGE / [www.datageo.ambiente.sp.gov.br](http://www.datageo.ambiente.sp.gov.br)

**ITAJOBI - SP / MUNICÍPIOS VIZINHOS**

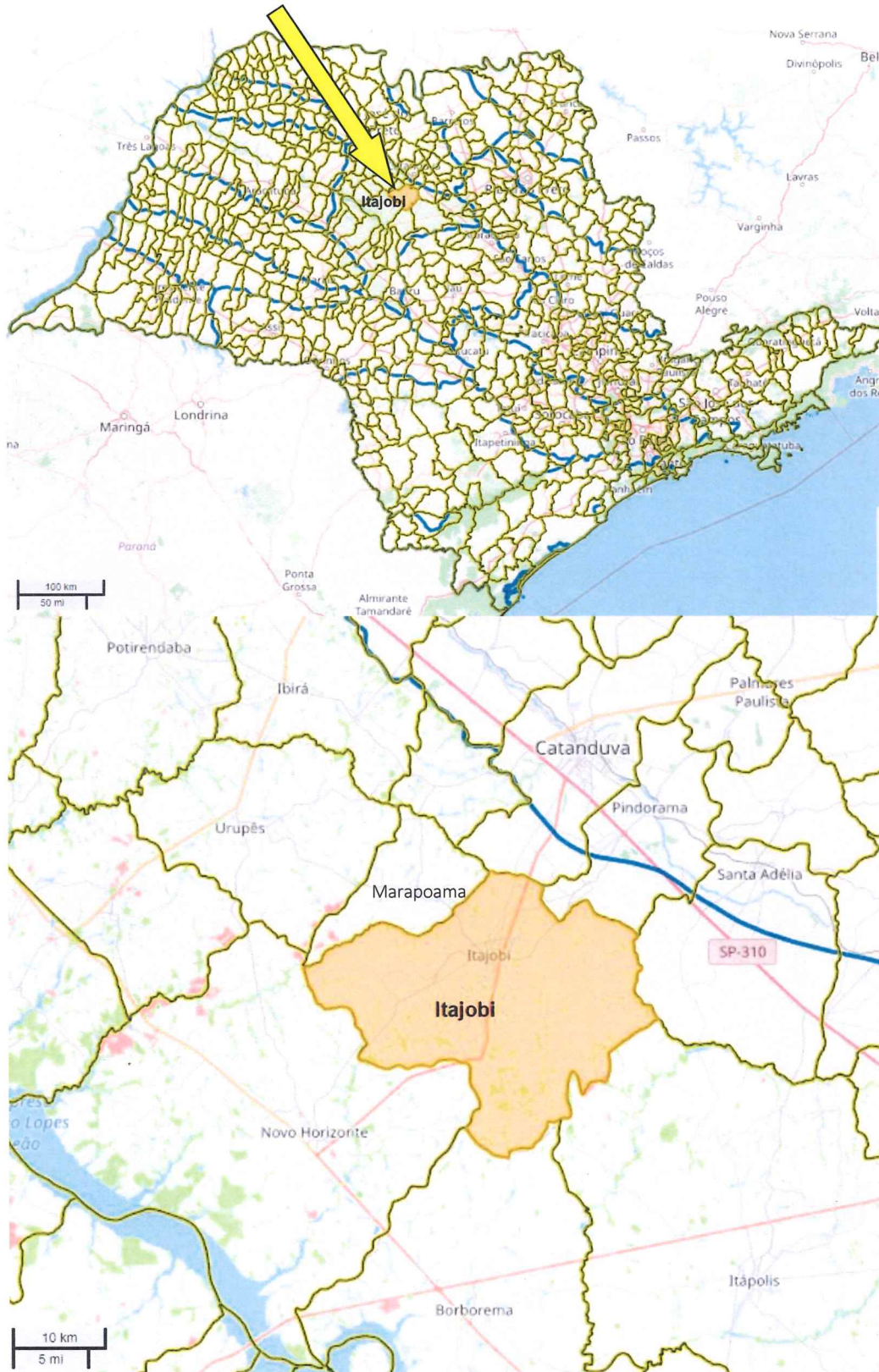


Figura 2. Municípios vizinhos ao município de Itajobi-SP. Fonte: IBGE / DATAGEO.

Gullifer - Assessoria em Gestão Pública, Privada, Engenharia e Agronegócios Ltda EPP. CNPJ: 10.994.034/0001-00  
Rua Piratininga, 229 - Centro Monte Aprazível / SP. - CEP: 15.150-000 Fone: (17) 99664-3765  
e-mail: gullifer@bol.cm.br



#### 4.2 Clima

Em Itajobi, O clima é tropical. Há muito menos pluviosidade no inverno que no verão. Segundo a Köppen e Geiger o clima é classificado como Aw. A temperatura média é 23.5 °C. Pluviosidade média anual de 1.444 mm.

Tabela 4. Tabela Climática – Itajobi - SP

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novem- bro	Dezembro
Temperatura média (°C)	25	25.1	24.5	23.8	23.9	23.2	23.3	22.2	24.4	25.5	24.8	26
Temperatura mínima (°C)	21.8	21.5	21	19.4	18.4	15.4	15.2	16.5	18.9	20.5	20.7	21.4
Temperatura máxima (°C)	29.2	29.5	28.9	28.5	28.3	28	28.5	28.9	30.7	31.2	29.5	29.4
Chuva (mm)	271	202	182	78	50	28	21	24	65	117	174	233
Umidade(%)	77%	76%	77%	70%	68%	65%	58%	48%	50%	58%	69%	75%
Dias chuvosos (d)	17	15	15	7	4	2	2	2	6	9	13	17

Fonte: <https://pt.climate-data.org> – Tabela Atualizada – dado coletado em: 03/12/2021

Existe uma diferença de 250 mm entre a precipitação do mês mais seco e do mês mais chuvoso. As temperaturas médias, durante o ano, variam 5.3 °C.

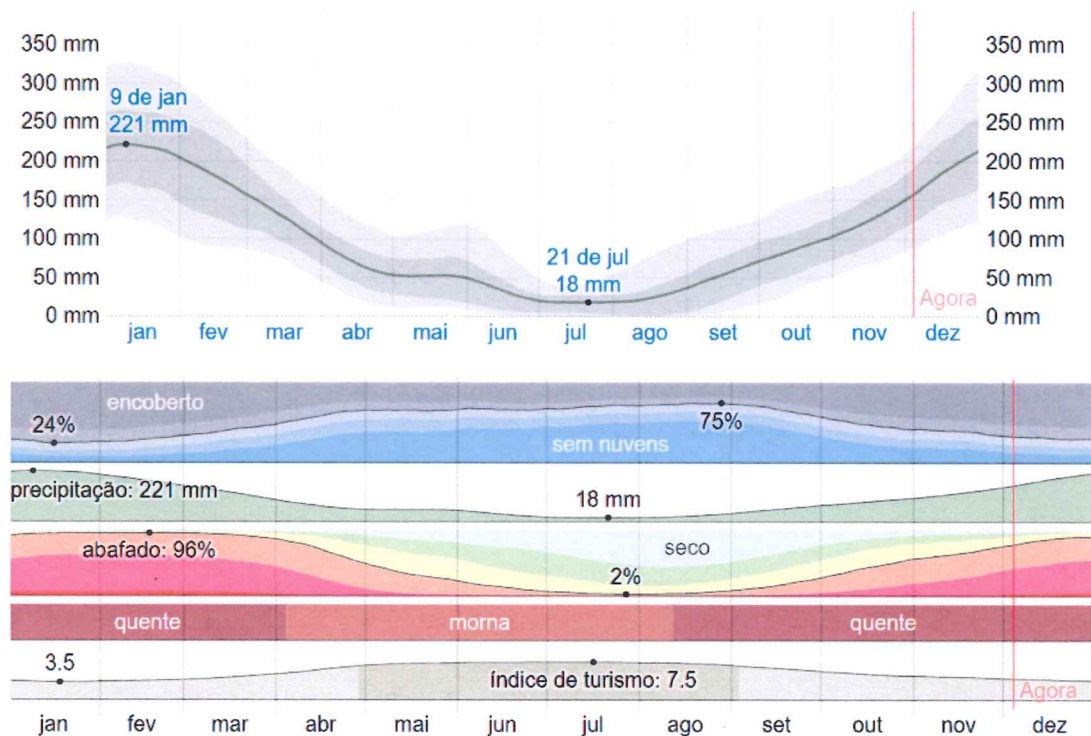


Figura 3. Gráfico Climático

Fonte: <https://pt.climate-data.org> / <https://pt.weatherspark.com> – DADOS ATUALIZADOS – COLETA EM: 04/12/2021

21 mm é a precipitação do mês Julho, que é o mês mais seco. Apresentando uma média de 271 mm, o mês de Janeiro é o mês de maior precipitação.



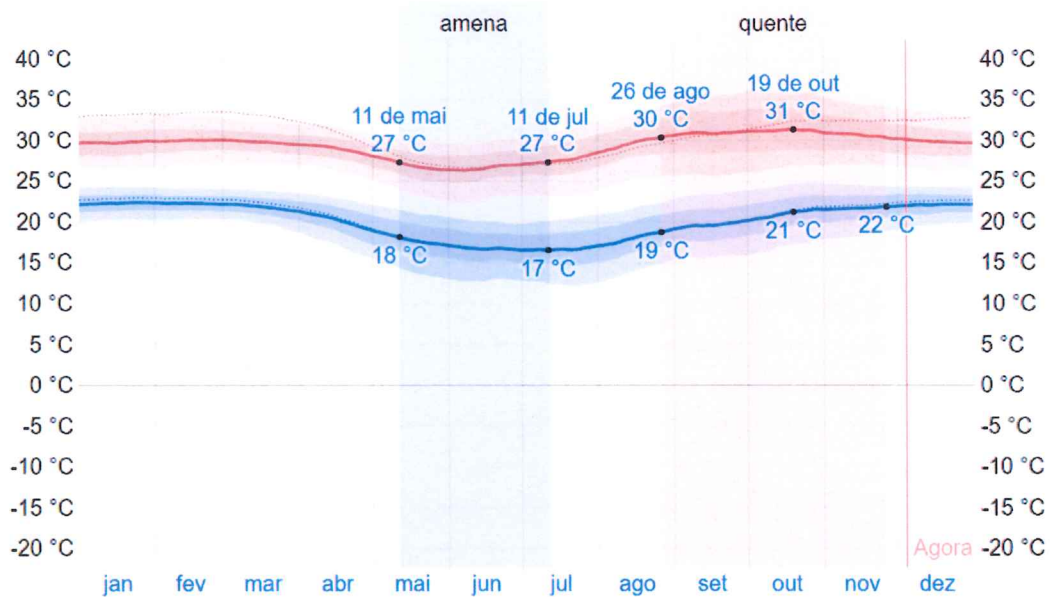


Figura 4. Gráfico de Temperatura

Fonte: <https://pt.climate-data.org> / <https://pt.weatherspark.com> – DADOS ATUALIZADOS – COLETA EM: 04/12/2021

No mês de Outubro, o mês mais quente do ano, a temperatura média é de 25,5 °C. 20,2 °C é a temperatura média de Junho. Durante o ano é a temperatura mais baixa.

#### 4.3 Geomorfologia regional

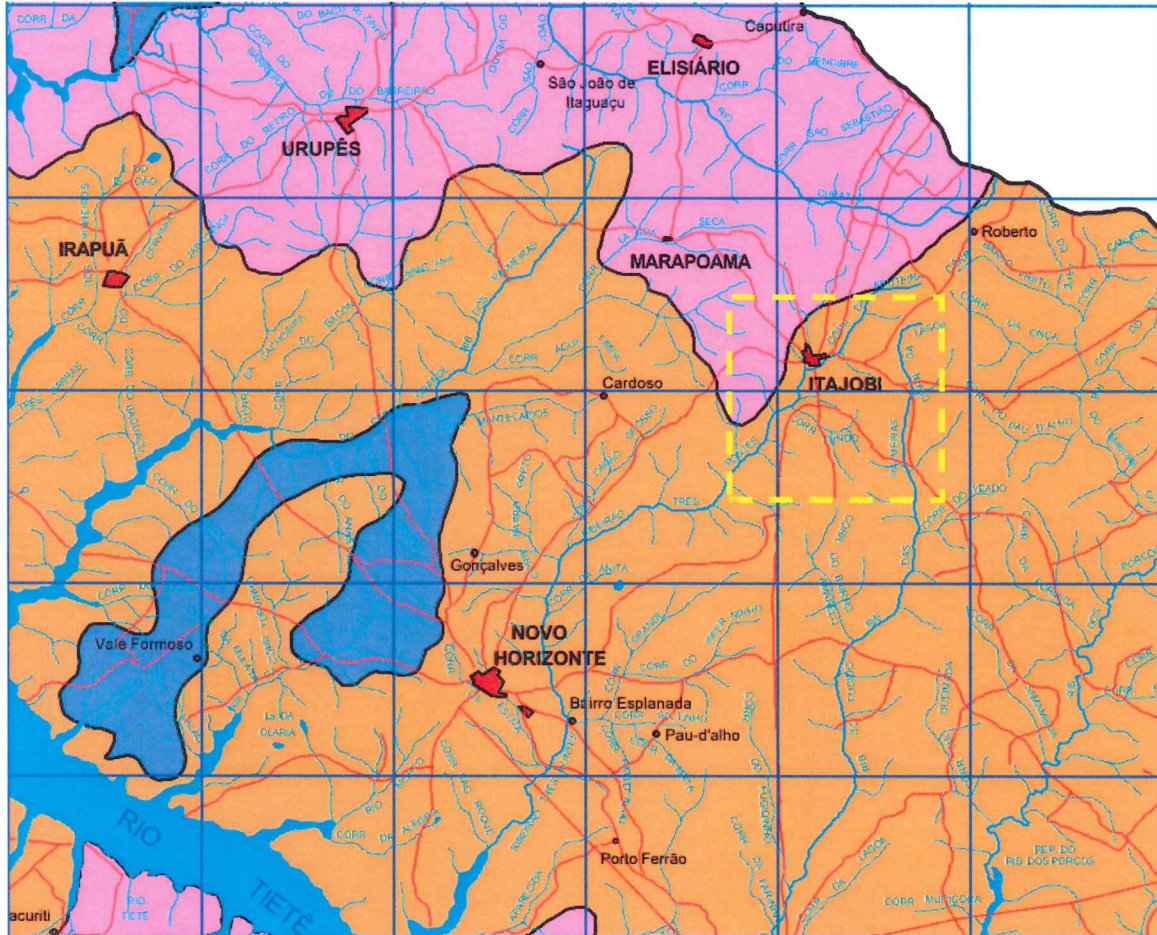
Em relação aos critérios geomorfológicos, o município de **Itajobi - SP** encontra-se inserido na área de abrangência da UGRHI – 16 – BH – TB (Tietê Batalha) que por sua vez, está inserida na **Província Geomorfológica denominada de Planalto Ocidental**. – ao contrário do que o nome sugere, é uma superfície irregular com altitude acima de 300 metros.

É o produto da erosão sobre as rochas cristalinas ou sedimentares. Pode ter morros, serras ou elevações íngremes de topo plano (chapadas). A Província do Planalto Ocidental é caracterizada pela presença de formas de relevo levemente onduladas com longas encostas e baixas declividades, representadas fundamentalmente, por Colinas Amplas e Colinas Médias com topos aplanados.

Os dois tipos de relevos estão sujeitos ao controle estrutural das camadas sub-horizontais dos arenitos do Grupo Bauru e das rochas efusivas básicas da formação Serra Geral. O subnívelamento do relevo mostra um caimento para oeste, em direção à calha do Rio Paraná, formando uma extensa plataforma estrutural suavizada, com cotas topográficas que oscilam próximo a 500m. No âmbito da Bacia do Tietê/Batalha, os pontos mais altos da bacia, situados nos seus divisores limites, chegam a alcançar mais de 650m (cerca de 670m) e na várzea do Tietê abaixo de 450m.



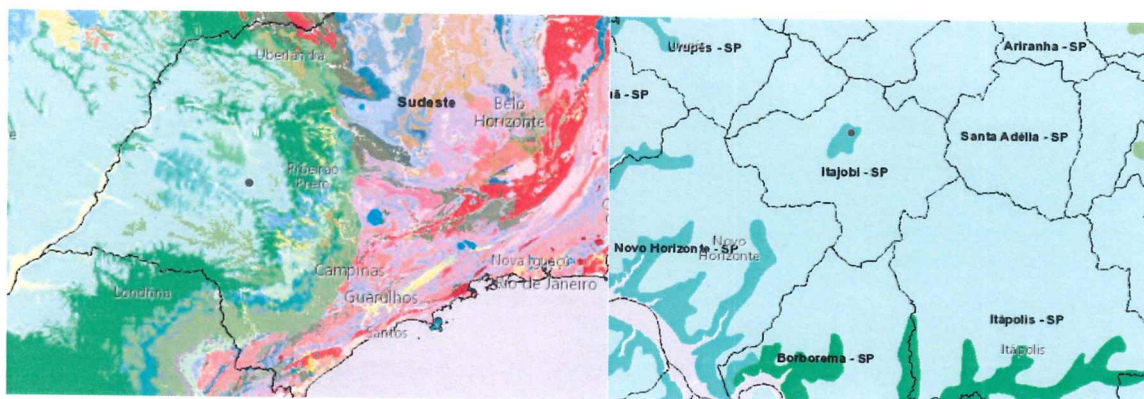
**CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS DO MUNICÍPIO DE INTERESSE E ADJACENTES**



**LEGENDA**

- 2. Relevos de Degradação, em Planaltos Dissecados
- 2.1 Relevo Colinoso: predomínio de baixas declividades (0 a 15%) e amplitudes locais inferiores a 100 m.
- 2.2 Relevos de Morrotes: predomínio de médias a altas declividades (acima de 15%) e amplitudes inferiores a 100 m.
- 2.3 Relevos de Morrotes Alongados e Espigões (234) - predominam interflúvios sem orientação preferencial, topos angulosos, vertentes ravinadas com perfis retilíneos. Drenagem de média a alta densidade, vales fechados.
- 5.1 Relevos de Encostas de Transição: amplitudes maiores que 100m e médias declividades (entre 15 e 30%).
- Encostas Sulcadas por vales Subparalelos (511) - desfeitas em interflúvios lineares de topos angulosos a arredondados, vertentes de perfis retilíneos. Drenagem de média densidade, vales fechados.

Figura 5. Representação formação geomorfológica regional no município de Itajobi e municípios limítrofes.  
 Fonte: CBH – UGRHI 16 – TIETÊ / BATALHA – RELATÓRIO SITUACIONAL.



**Geodiversidade do Brasil 1:1.000.000**

Unidades geoambientais - 1:1.000.000

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; margin-right: 5px;"></span> Basalto e diabásio.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></span> Vulcânicas básicas vesiculadas.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080; margin-right: 5px;"></span> Basalto com intercalações subordinadas de arenito.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></span> Riodacito e andesito.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></span> Riólito, andesito e riodacito.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #0000FF; margin-right: 5px;"></span> Tufo, brecha, traquito e dique de lamprófito.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #0000FF; margin-right: 5px;"></span> Álcali-sienito, mangerito.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #0000FF; margin-right: 5px;"></span> Dunito, peridotito, gabro e carbonatito.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ADD8E6; margin-right: 5px;"></span> Seqüência sedimentar.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ADD8E6; margin-right: 5px;"></span> Seqüência vulcano-sedimentar.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ADD8E6; margin-right: 5px;"></span> Seqüência vulcanogênica.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFC0CB; margin-right: 5px;"></span> Sedimentos arenosos e conglomeráticos, com intercalações subordinadas de sedimentos siltico-argilosos.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFC0CB; margin-right: 5px;"></span> Sedimentos arenosos, siltico-argilosos e formações ferríferas e manganeíferas.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFC0CB; margin-right: 5px;"></span> Sedimentos predominantemente siltico-argilosos, com intercalações subordinadas de arenitos e grauvacas.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFC0CB; margin-right: 5px;"></span> Rochas calcárias, com intercalações subordinadas de sedimentos siltico-argilosos e arenosos.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FF8C00; margin-right: 5px;"></span> Vulcanismo ácido a intermediário.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FF4500; margin-right: 5px;"></span> Vulcanismo básico.</li> </ul> |
|--|--|

#### 4.4 Solos

Os solos predominantemente no município de Itajobi e nos municípios limieiros em sua grande maioria são: **Argilossolo Vermelho-Amarelo Eutrófico** quase que na **totalidade do território** e o **Neossolo Litólico Eutrófico**.

Os Argilossolos Vermelho-Amarelo Eutróficos são solos de **maior fertilidade natural (Eutróficos)**, com boas condições físicas e em relevos mais suaves **apresentam maior potencial para uso agrícola**.

Suas limitações estão mais relacionadas à baixa fertilidade, acidez, **teores elevados de alumínio** e a **suscetibilidade aos processos erosivos**, principalmente quando ocorrem em relevos mais movimentados; **Características e propriedades estas que podem ser corrigidas através das práticas de incorporação de Calcário, Gessagem em profundidade e práticas conservacionistas de solos**, - (Muito bem difundidas e utilizadas no Estado de São Paulo e demais unidades da Federação).

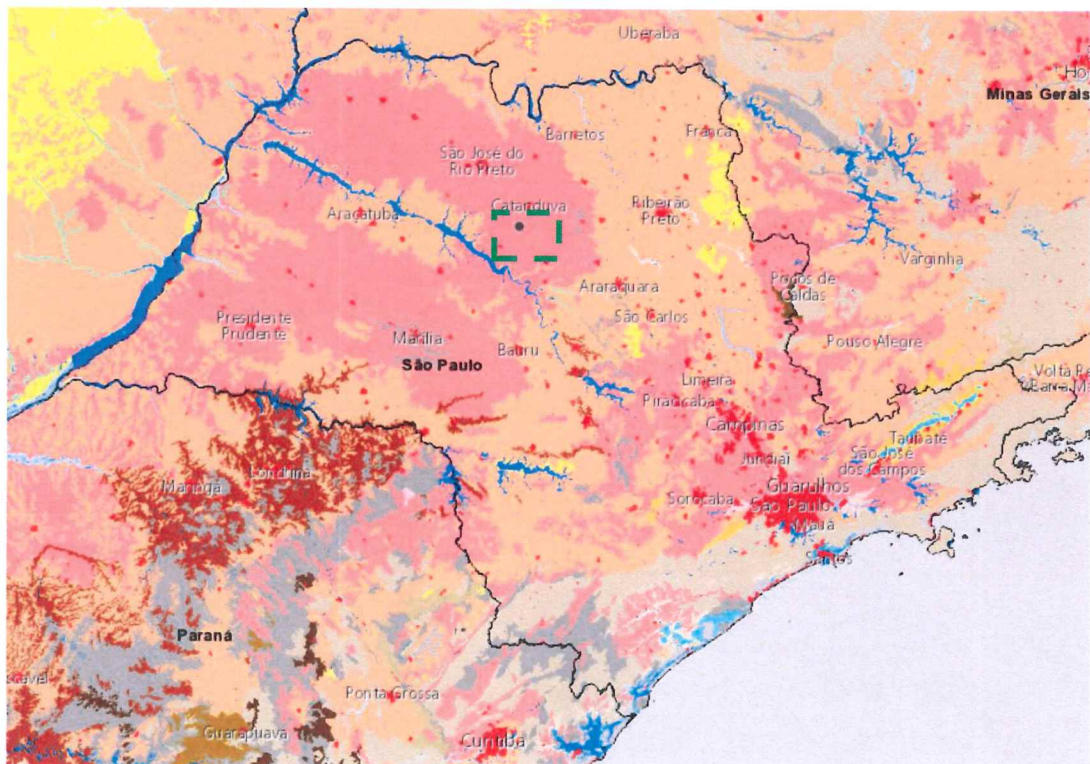
Os Argissolos tendem a ser mais suscetíveis aos processos erosivos devido à relação textural presente nestes solos, que implica em diferenças de infiltração dos horizontes superficiais e subsuperficiais. No entanto, os de texturas mais leves ou textura média e de menor relação textural são mais porosos, possuindo boa permeabilidade, sendo, portanto, menos suscetíveis à erosão.

De acordo com as limitações relacionadas aos Argissolos, a sua utilização exige um manejo adequado com a adoção de correção, adubação e de práticas conservacionistas para o controle da erosão.

Já os Neossolo Litólico Eutrófico compreendem solos rasos, onde geralmente a soma dos horizontes sobre a rocha não ultrapassa 50 cm, **estando associados normalmente a relevos mais declivosos.**

As limitações ao uso estão relacionadas a pouca profundidade, presença da rocha e aos declives acentuados associados às áreas de ocorrência destes solos. Estes fatores limitam o crescimento radicular, o uso de máquinas e elevam o risco de erosão. Sua fertilidade está condicionada à soma de bases e à presença de alumínio, sendo maior nos Eutróficos e mais limitada nos distróficos e alícos.

Os teores de fósforo são baixos em condições naturais; São normalmente indicados para preservação da flora e fauna, mas em algumas regiões, verifica-se que estes solos são utilizados, como nos estados de São Paulo e Minas Gerais, para produção de café e milho; com milho, feijão e soja em Santa Catarina e com viticultura e pastagem no Estado do Rio Grande do Sul.



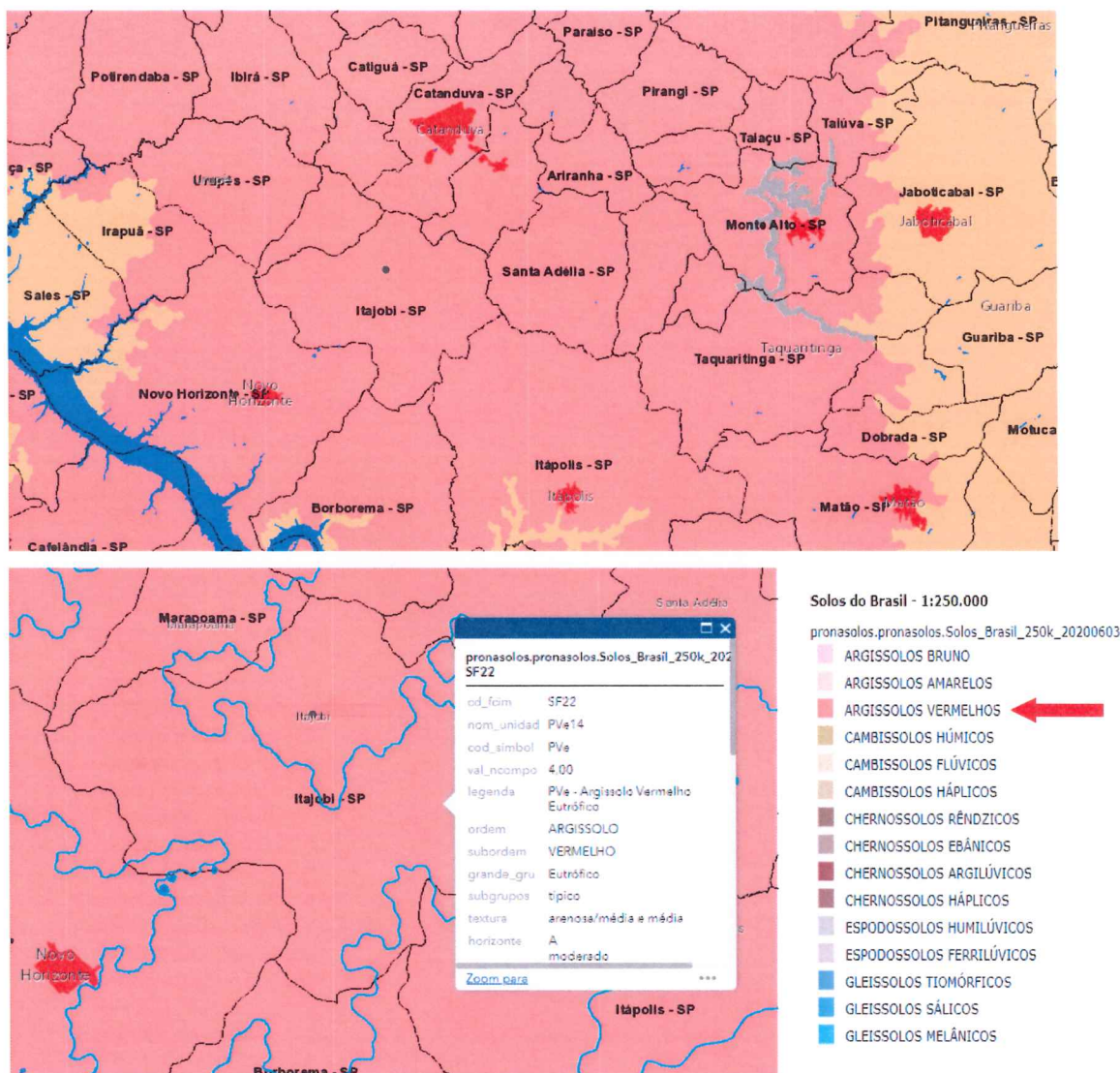


Figura 6. Representação dos tipos de solos predominantes encontrados na região e no município objeto da avaliação. Fonte: PRONASOLOS – EMBRAPA / BR

➤ **POTENCIAL E LIMITAÇÕES DE USO AGRÍCOLA:**

Devido às boas condições físicas e aos relevos mais suaves, apresentam alto potencial para o uso agrícola. São largamente utilizados com produção de grãos: soja, milho, arroz entre outros. Suas limitações estão mais relacionadas à baixa fertilidade verificada na maioria dos latossolos e baixa retenção de umidade, quando de texturas mais grosseiras e em climas mais secos.

- **USO E MANEJO:** O manejo dos Latossolos requer, de um modo geral, a adoção de correção de acidez, adubação e, nos climas mais secos, de irrigação em função da exigência da cultura. São normalmente resistentes aos processos erosivos, devido às boas condições físicas. No entanto, verifica-se que o uso intensivo de mecanização tem ocasionado a compactação destes solos, tornando-os mais suscetíveis à erosão.

Estes solos de modo geral são categoricamente **HÁPTOS**, a **implantação e desenvolvimento de culturas PERMANENTES E TEMPORÁRIAS**.





pronasolos.pronasolos.Solos\_Brasil\_250k\_20200603: SF22

cd\_fcim SF22  
nom\_unidad PVe14  
cod\_simbol PVe  
val\_ncompo 4,00  
legenda PVe - Argissolo Vermelho Eutrófico  
ordem ARGISSOLO  
subordem VERMELHO  
grande\_gru Eutrófico  
subgrupos típico  
textura arenosa/média e média  
horizonte A  
moderado  
erosao  
pedregosid  
rochosidad  
relevosuave  
ondulado  
componente D ARGISSOLO VERMELHO Eutrófico típico arenosa/média e média A  
moderado suave  
ondulado + S ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico abrupto e típico arenosa/média A  
moderado suave  
ondulado e ondulado + S LATOSSOLO VERMELHO Distrófico  
component1 típico média A  
moderado suave  
ondulado  
component2  
component3  
inclu\_p1 I ARGISSOLO VERMELHO Distrófico típico arenosa/média e média A  
moderado

#### 4.5 Topografia

A topografia do imóvel é caracterizada como acentuada, com uma declividade constante sendo possível a mecanização agrícola, altitude local variando em torno de 400m á 500m ao nível de do mar.

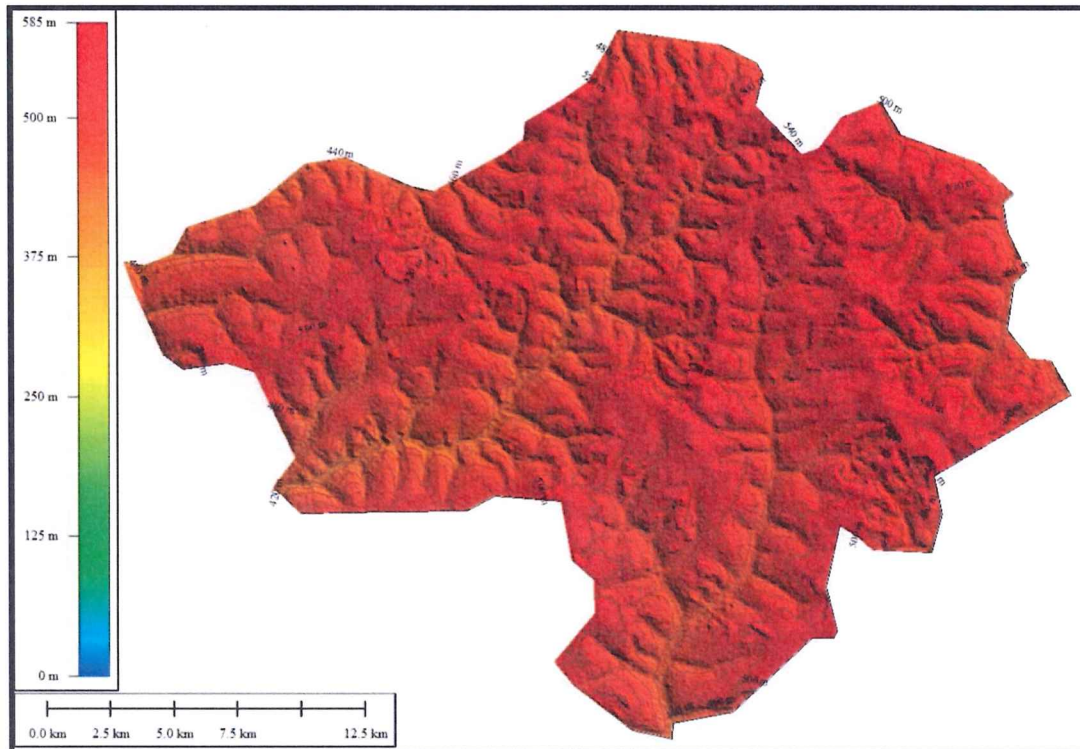


Figura 7. Representação do relevo município de Itajobi. Fonte: Curvas – 20 m - SRTM Worldwide Elevation Data (1 – arc. Second Resolution) - By Global Mapper 19.

#### 4.6 Vegetação Regional

A vegetação regional é dividida em **Floresta Estacional Semidecidual** que constitui uma vegetação pertencente ao bioma da Mata Atlântica (Mata Atlântica do Interior). Caracteriza-se por duas estações climáticas, uma chuvosa e outra seca, que condicionam o comportamento das plantas: entre as árvores, de 20 a 50% perdem as folhas durante o período seco (dois a três meses). Abrange os trechos de Mata Atlântica encontrados no interior do Estado de São Paulo. E **Savana/Floresta Estacional**, vegetação adaptada a regiões normalmente planas, com climas secos (um a quatro meses sem chuva) e solos pobres e ácidos. Apresenta-se sob quatro formas distintas: savana típica (cerrado stricto sensu), com arbustos e árvores de até 7 metros de altura, caules e galhos tortuosos recobertos por casca espessa; savana florestada (cerradão), com árvores de até 12 metros de altura, mais fechada e densa que a savana típica; savana arborizada (campo cerrado), com predomínio de vegetação herbácea, principalmente gramíneas, e pequenas árvores e arbustos bastante espaçados entre si; e savana gramíneo-lenhosa (campo), constituída por uma vegetação herbácea, sem árvores.



**REMANESCENTES DE VEGETAÇÃO – ITAJOBÍ / SP E REGIÃO**

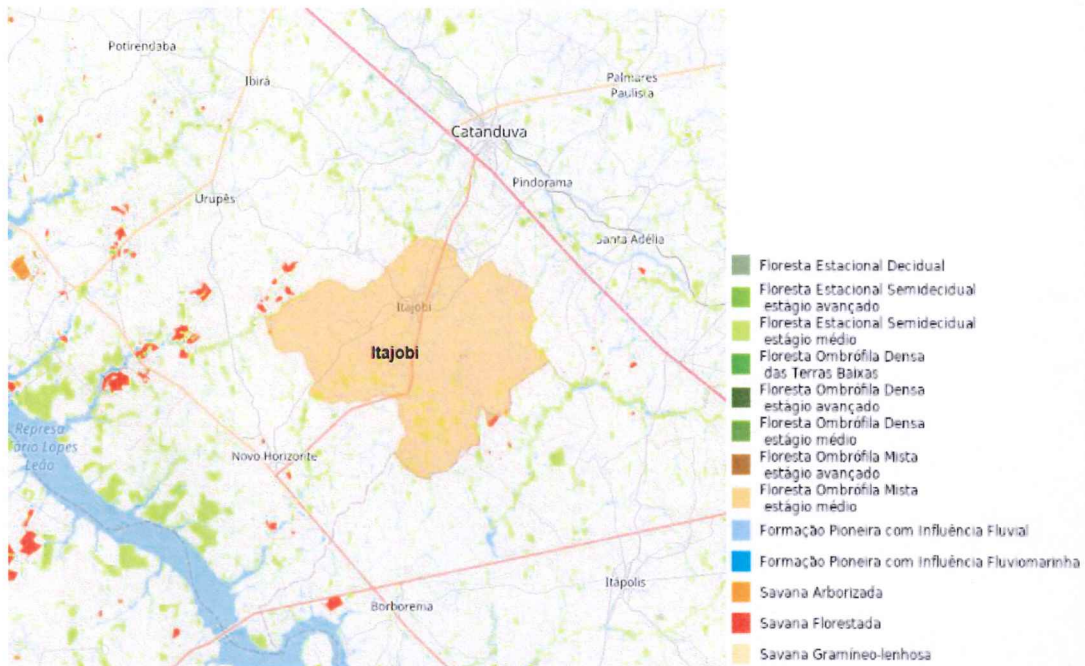


Figura 8. Representação dos tipos de vegetação predominantes encontrados na região. Fonte: DATAGEO – INVENTÁRIO FLORESTAL – 2020.

**4.7 Município de Itajobí - SP**

**4.7.1 Histórico**

Em 22 de junho de 1884, Inácio Nantes da Costa e sua mulher, oficializaram a doação de “quarto de légua em quadra” a Nossa Senhora Aparecida, para formação de um patrimônio em seu louvor, na Fazenda Campo Alegre. O patrimônio iniciava próximo da confluência do córrego do Papagaio com Monjolinho, limitando-se grosso modo, com os córregos da Cisterna e da Queixada, que hoje correm na periferia da cidade.

Com a colaboração das famílias Ferreira de Toledo, Costa Ribeiro, Cardoso de Matos, Machado de Oliveira, Ribeiro Ferraz, Machado Magalhães, Tripeno e Sene, foi construída a capela dedicada à Santa padroeira.

Em 1894 foram chegando novos moradores, principalmente emigrantes Italianos, Alemães e Sírios, que impulsionaram a agricultura e o comércio.

O Distrito de Paz foi criado em agosto de 1906, alterando-se-lhe o nome de Campo Alegre das Pedras para Itajobí, que segundo Theodoro Sampaio vem do tupi, “ itá- jubi”, que significa “ pedra deitada”.

Sua elevação a Município deu-se em outubro de 1918, abrangendo naquela época os territórios de Mundo Novo (hoje Município de Urupês), Roberto (atualmente anexado ao Município de Pindorama) e Marapuama, que conserva como Distrito de Itajubi.

#### **4.7.2 Formação Administrativa**

Distrito criado e a denominação de Itajubi, por lei estadual nº 993, de 02-08-1906, com sede em Campo Alegre das Pedras, subordinado ao município de Itápolis. Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, "Itajubi" figura como distrito do município de Itápolis.

Elevado a categoria de município com a denominação de Itajubi, por lei estadual no 1604, de 26-10-1918, desmembrado de Itápolis. Sede no antigo distrito Itápolis. Constituído do distrito sede. Instalado em 05-04-1919.

Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município de Itajubi é constituído do distrito sede. Pelo decreto nº 6638, de 31-08-1934, é criado o distrito de Vila Robert e anexado ao município de Itajubi. Pela lei nº 2569, de 13-01-1936, é criado o distrito de Marapuama e anexado ao município de Itajubi. Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, o município é constituído de 3 distritos: Itajubi, Marapuama e Vila Robert. Pelo decreto-lei estadual nº 9073, de 31-03-1938, o município está grafado Itajobi e os distritos Marapoama ex-Marapuama Vila Roberto ex-Vila Robert. No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o município de Itajobi é constituído de 3 distritos de Itajobi, Marapoama Vila Roberto e pertence ao termo e comarca de Santa Adélia. Pelo decreto-lei estadual no 14334, de 30-11-1944, transfere o distrito de Roberto do município de Itajobi para o de Pindorama. No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município é constituído de 2 distritos: Itajobi e Marapoama, e pertence ao termo e comarca de Santa Adélia.

Em divisão territorial datada de 01-VII-1960, o município é constituído de 2 distritos: Itajobi e Marapoama.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 18-VIII-1988.

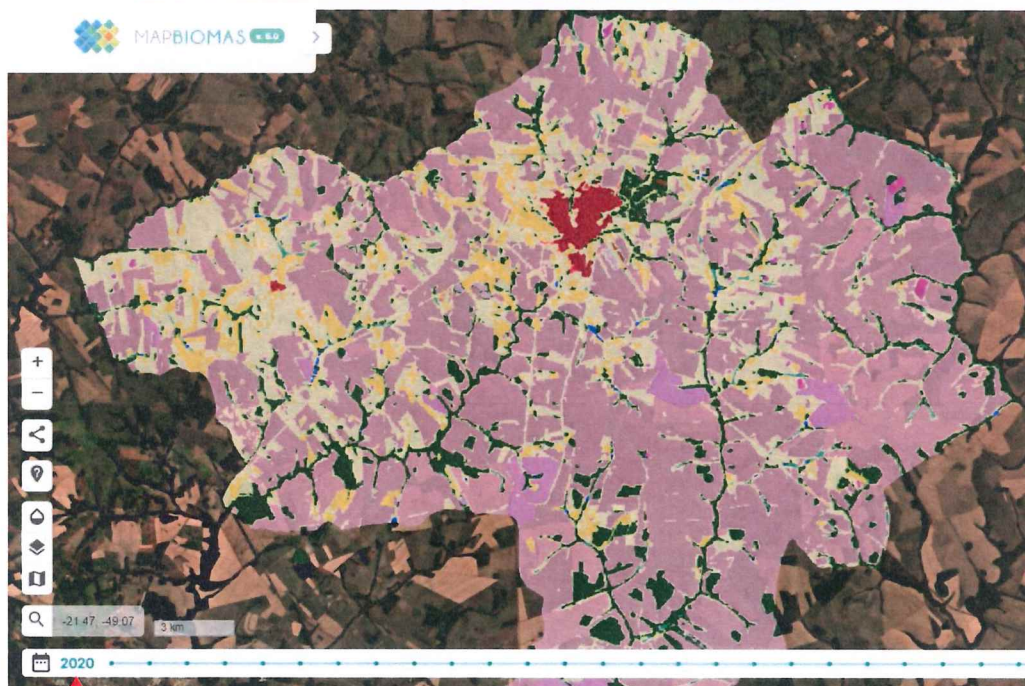
Pela lei complementar no 02, de 24-10-1991, é criado o distrito de Nova Cardoso e anexado ao município de Itajobi. Pela lei estadual no 7644, de 30 de dezembro de 1991, desmembra do município de Itajobi o distrito de Marapoama. Em divisão territorial datada de 1-VI-1995, o município é constituído de 2 distritos Itajobi e Nova Cardoso. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 14-V-2001.

#### 4.7.3 Economia

A sua economia é basicamente constituída pelas atividades agropecuárias, sendo a principal atividade o cultivo de cana de açúcar e citricultura.

#### 4.8 Uso e Ocupação dos solos

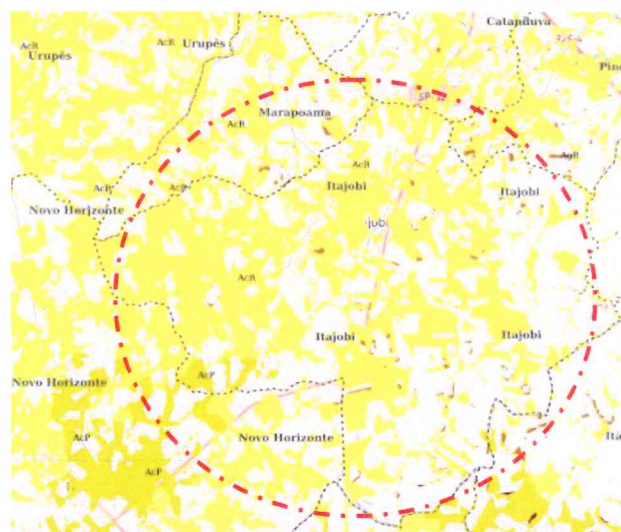
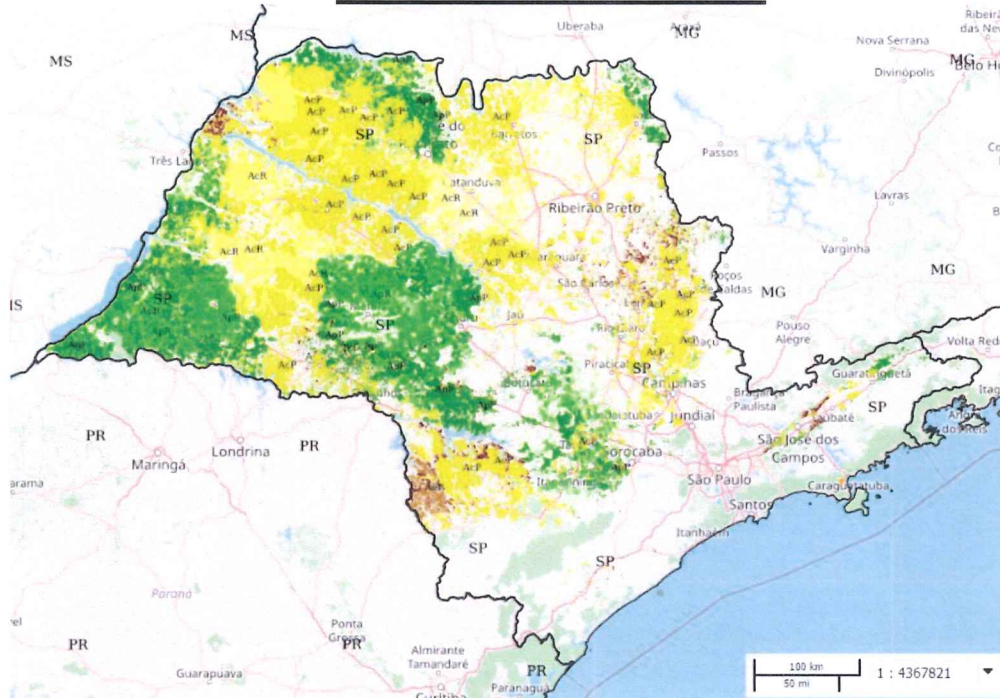
No município de Itajobi, a ocupação de solos se dá em grande parte pela cultura canaveira devida á várias indústrias de Álcool e Açúcar instaladas na região, porém a fruticultura, horticultura e a pecuária leiteira são marcantes nas pequenas propriedades familiares.



- 1. Floresta v
- 2. Formação Natural não Florestal v
- 3. Agropecuário ^
  - 3.1. Pastagem
  - 3.2. Agricultura ^
    - 3.2.1. Lavoura Temporária ^
      - 3.2.1.1. Soja
      - 3.2.1.2. Cana
      - 3.2.1.3. Arroz
      - 3.2.1.4. Outras Lavouras Temporárias
    - 3.2.2. Lavoura Perene ^
      - 3.2.2.1. Café
      - 3.2.2.2. Citrus
      - 3.2.2.3. Outras Lavouras Perenes
  - 3.3. Silvicultura
  - 3.4. Mosaico de Agricultura e Pastagem
- 4. Área Não Vegetada v
- 5. Água v

Figura 10. Representação da Cobertura de Solo no município de Itajobi-SP. Fonte: [www.mapbiomas.org](http://www.mapbiomas.org) – 2020

**ZONEAMENTO AGROECOLÓGICO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO  
 ESTADO DE SÃO PAULO**



**CARACTERIZAÇÃO:** O município de Itajobi – SP, está enquadrado nas **ZONAS DE CLASSIFICAÇÃO – AcP e AcR**, para implantação, desenvolvimento, cultivo e manejo da cultura da Cana-de-Açúcar; Conforme demonstrado nos mapas e legenda apresentados ao lado e abaixo. – Fonte: [www.geoinfo.cnps.embrapa.br](http://www.geoinfo.cnps.embrapa.br)

**Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar do estado de São Paulo**

- AcMS - Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola BAIXA, atualmente utilizadas com Agricultura
- AcP - Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola ALTA, atualmente utilizadas com Agricultura
- AcR - Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola MÉDIA, atualmente utilizadas com Agricultura
- AgMS - Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola BAIXA, atualmente utilizadas com Agropecuária
- AgP - Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola ALTA, atualmente utilizadas com Agropecuária
- AgR - Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola MÉDIA, atualmente utilizadas com Agropecuária
- ApMS - Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola BAIXA, atualmente utilizadas com Pastagem
- ApP - Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola ALTA, atualmente utilizadas com Pastagem
- ApR - Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola MÉDIA, atualmente utilizadas com Pastagem

#### **4.9 Ocupações circunvizinhas**

As ocupações dos solos das áreas rurais dos municípios limieiros caracterizam-se por atividade voltada predominantemente à agricultura e similares às atividades existentes nas áreas rurais do município de Itajobi.

### **5 COLETA DE DADOS**

#### **5.1 Consulta de Mercado.**

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 justeza e imparcialidade.

#### **5.2 Cotações de Mercado**

Na Tabela 5 estão às descrições das ofertas levantadas no mês de Dezembro de 2021, os imóveis abaixo listados estão localizados: 3 elementos amostrais no município alvo dessa avaliação e 4 localizados em municípios limieiros com as mesmas características agropecuárias do município avaliado.

Tabela 5. Ofertas.

Ofertas	Município	hectares	Valor Total	Valor Hectare	*Capacidade/uso	**Tamanho	**Benefeitorias	Telefone	Descrição
Nº 1	Itajobi - SP	19,50	R\$ 4.900.000,00	R\$ 104.255,32	0,950	1,225	1,200	Larraz Imóveis (16) 99174-4723 / 98257-1383	Sítio para venda em Itajobi-SP, com 19,5 alqueires sendo 15,5 alqueires em cana arrendada, casa antiga, córrego na divisa, solo misto vermelho. Área total 19,5 alqueires / 47,19 hectares. Sendo 15,5 alqueires em cana arrendada a 57 toneladas para Usina Colombo até 2025. Topografia plana/leve inclinação. Casa velha. Córrego na divisa. Solo misto avermelhado.
Nº 2	Itápolis - SP	363	R\$ 32.000.000,00	R\$ 88.154,27	0,950	1,082	1,200	Real Imóveis (22) 99760-4443/99268- 3087 Luiz Sobral	EXCELENTE FAZENDA NO MUNICÍPIO DE ITÁPOLIS SP COM ÁREA DE 150 ALQUEIRES PAULISTA (363 HECTARES). OFERTA PARA VENDA DE FAZENDA DE LARANJA !!DISTANTE APENAS 8 KM DA CIDADE, FRENTE PARA O ASFALTO, SENDO 30 ALQUEIRES DE RESERVA LEGAL + APP; FAZENDA TODA IRRIGADA, RICA EM ÁGUA, NASCENTES, 03 REPRESAS, 03 CAIXAS DE ÁGUA, RESERVATÓRIOS PARA IRRIGACAO.130.000 PES DE LARANJAS PLANTADOS: 60.000 PES DE PERA RIO - IDADE 4 ANOS, 35.000 PES DE FOLHA MURCHA, 15.000 PES DE HESTIN, VALENCIA - IDADE 10 ANOS. TERRA DE 1 QUALIDADE, AVERMELHADA, 500 METROS DE ALTITUDE, FAZENDA TOTALMENTE PLANA E MECANIZAVEL.BENEFITÓRIAS: CASA SEDE, CASAS PARA FUNCIONARIOS, ENERGIA ELETRICA, POCO ARTESIANO, CAIXA DE ÁGUA, 01 BARRACAO DE MECANICA, 01 BARRACAO PARA INSUMOS, 01 BARRACAO DE ARMAZENAMENTO, 03 BIM = CARREGADOR DE CAMINHAO.DOCUMENTACAO 100% OK - GEO E CAR
Nº 3	Itajobi - SP	324	R\$ 28.600.000,00	R\$ 87.962,96	0,950	1,080	1,200	Larraz Imóveis (16) 99174-4723 /	fazenda no município de ITAJOBI - SP, contendo 134 alqueires toda formada em CITROS, 60.000 pés de laranja pera rio 6 anos - porta inx limão / 6.000 pés de limão 4 a 6 anos/ 17.000 pés de laranja westin 8 anos - porta inx citromelo / 4.500 pés de laranja valência americana 8 anos - porta inx citromelo / 8.000 pés hamillim 8 anos - porta inx citromelo / 30.000 pés hamillim 10 anos porta inx citromelo / 8.000 pés de laranja hamim 10 anos - portal inx limão cravo ( total 133.500 plantas // infraestrutura : 1 barracão 330 metros / 1 barracão 150 metros / 14 casa sed / 2 casas de funcionários / 1 bim graciela 80 toneladas / 1 bim madeira 120 toneladas / 4 conjuntos de irrigação 300.000 litros cada / 12 poços semi artesianos 100% irrigada. - 26/04/2021.
Nº 4	Novo Horizonte - SP	121	R\$ 10.000.000,00	R\$ 82.644,62	0,950	1,021	1,050	(14) 3227-2373 / (14) 99904-5103	Venda – Sítio EUROPA LAND IMOBILIARIA VENDE Novo HorizonteSP 50 alqueires com 48 alqueires em cana arrendado a 65 ton alq Para Usina Izabel até 2024
Nº 5	Marapoama - SP	12,40	R\$ 850.000,00	R\$ 68.000,00	0,903	1,289	1,100	Imobiliária Alternativa	Sítio rural em marapoama - sp, rodovia itajobi - marapoama* possui 2 dormitórios, 2 banheiros, venda por R\$850.000 e está localizado em Rodovia Itajobi, Marapoama, SP.SÍTIO BEM LOCALIZADO COM 12,4



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN -  
VALOR DE TERRA NUA

									HECTARES, CASA COM PISCINA, REPRESA, PLANTAÇÃO DE EUCALIPTO.
Nº 6	Santa Adélia - SP	150	R\$ 9.000.000,00	R\$ 59.984,00	0,903	1,097	1,001	Larraz Imóveis (16) 99174-4723	Venda de 62alqueires com localização privilegiada, próxima a rodovia 0 asfalto, com Médio para Alto nível de benfeitorias
Nº 7	Itajobi - SP	44,41	R\$ 1.321.110,00	R\$ 29.748,03	0,900	1,127	0,800	(17) 99779-5315 / 99799-5315	Venda de imóvel rural com área de 18,35 alqueires, sem benfeitorias e/ou com baixíssimo nível de benfeitorias



### 5.3 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.

### 5.4 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.

### 5.5 Malha viária Municipal e Viabilidade de Circulação

Pelo município passam rodovias Estaduais (Rodovia Washington Luís – SP 310; Rodovia Orivaldo Tito Colombo; Rodovia Alphio Formigoni; Rodovia Marquezini) e municipais (Estradas Rurais diversas, sendo a SAD 20 a principal). Das estradas encontradas no município, atualmente, cerca de 85 Km são asfaltadas e aproximadamente 470 Km são de terra, com manutenções realizadas periodicamente, apresentando dessa forma, boa praticabilidade o ano todo. Devido ao número expressivo de quilometragem sem pavimentos e dado às distâncias significativas dos imóveis rurais, será realizado a classificação de maneira geral quanto à situação de viabilidade de circulação em **Vicinal II**, conforme tabela 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%
VICINAL II	Não pavimentada	Significativa	Permanente	90%
VICINAL III	Estradas e servidões de Passagem	Vias e distâncias se equivalendo	Sem condições Satisfatórias	80%
VICINAL IV	Fechos nas servidões	Distâncias e classes se equivalendo	Problemas sérios na Estação chuvosa	75%
VICINAL V	Fechos e interceptadas por córregos s/ pontes	-	Problemas sérios mesmo na seca	70%

### 5.6 Classe de capacidade de uso

## LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN – VALOR DE TERRA NUA



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.

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

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

Classes de uso	Critério	Escala de Valor (%)
I	Terras próprias para culturas, sem problemas de conservação, fertilidade, exige adubação e manutenção	100
II	Terras próprias para culturas, com pequenos problemas de conservação, fertilidade, exige práticas simples de conservação da fertilidade	95
III	Terras próprias para culturas, com problemas sérios de conservação, fertilidade, exige práticas conservacionistas complexas (terraceamento)	75
IV	Terras de 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, sérios problemas de conservação, fertilidade exige práticas complexas.	30
VIII	Terras de abrigo da vida silvestre, sem problemas de conservação, renda de eventual exploração piscícola	20

Este item visa classificar ou agrupar as terras do município de Itajobi - SP nas aptidões agrícolas expostas no art. 6º, IN 1.562/15:

**Rua Piratininga, 229 – Centro–Cep. 15150-000 Monte Aprazível – SP**  
**Fone: (17) 3275-1688 / (11) 99428-3365– e-mail – gullifer@bol.com.br**

## LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN – VALOR DE TERRA NUA



*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.*

**LAUDO DE AVALIAÇÃO DE  
VTN – VALOR DE TERRA NUA**



Com base no último censo agropecuário realizado no município de Itajobi – SP pelo IBGE no ano de 2017 é possível determinar a aptidão das terras no município avaliado segundo as Classes de Capacidades de Uso e a Instrução Normativa RFB nº 1.562, de 11.5.2015, conforme a figura abaixo.

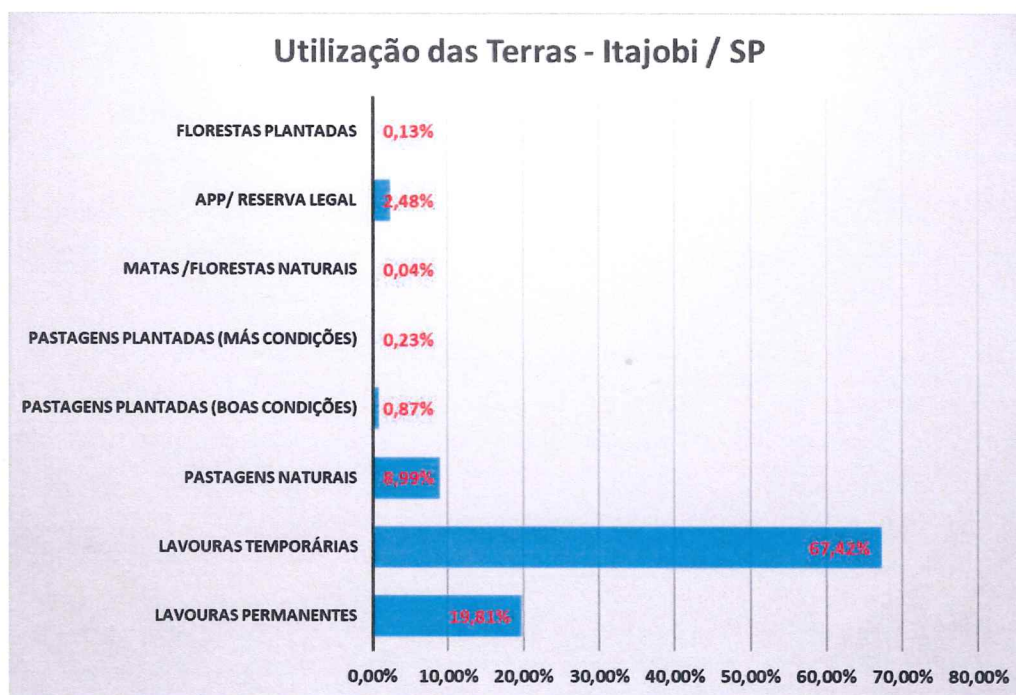


Figura 11. Representação da utilização de terras no município de Itajobi-SP. Fonte IBGE – ano 2017.

Tabela 8. Relação entre Classes de Capacidades de Uso e a Instrução Normativa 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	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

**LAUDO DE AVALIAÇÃO DE  
VTN – VALOR DE TERRA NUA**



Conforme a classe de usos e viabilidade de circulação, levantados e apresentados anteriormente, determina-se a capacidade de uso de solo conforme sua classificação.

Tabela 9. Valor das terras rústicas segundo a capacidade de uso e situação, segundo Mendes Sobrinho.

		CLASSE DE CAPACIDADE DE USO							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<b>SITUAÇÃO</b>		<b>100%</b>	<b>95%</b>	<b>75%</b>	<b>55%</b>	<b>50%</b>	<b>40%</b>	<b>30%</b>	<b>20%</b>
<b>ASFALTO</b>	100%	1,000	0,950	0,750	0,550	0,500	0,400	0,300	0,200
<b>VICINAL I</b>	95%	0,950	0,903	0,713	0,523	0,475	0,380	0,285	0,190
<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

**5.7 Tamanho**

Segundo Consulta Pública aos Dados do SiCAR/SP, plataforma onde são realizados os Cadastros Ambientais Rurais (CAR) do Estado de São Paulo, o Município de Itajobi – SP possui, atualmente, 1.389 propriedades rurais cadastradas no CAR, totalizando uma área de 47.095,17 hectares, ou seja, 93,80% da área total do Município.

Outro dado importante retirado do SiCAR/SP – O tamanho médio dos imóveis no município de Itajobi – SP é de 116,28 hectares.

Com isso, este valor será tomado como base de cálculo para o tamanho médio dos imóveis no município avaliado; Este item é obtido utilizando a nota de tamanho atribuída ao avaliando em relação à oferta, conforme expressão abaixo.

$$r = \frac{Ta}{Tf}$$

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

Onde,

$r$  = Relação

$Ta$  = Tamanho médio dos imóveis no município avaliado – Área

$Tf$  = Tamanho imóvel oferta - Área

### 5.8 Benfeitorias

Quanto às benfeitorias comparadas com outras propriedades com destinação e vocação similares, ou infraestrutura básica, como, acessos pavimentados, água tratada, esgoto, rede elétrica, entre outros, podendo a comparação entre os fatores variar em até 20%, para mais ou para menos, conforme tratamento científico presente no item 9.2.3.5 da Norma 14.563 – 3. Para comparação com o imóvel avaliando, é proposto pelo avaliador a utilização Tabela 10, que atribui a benfeitorias do imóvel oferta em relação ao avaliando com as seguintes notas.

Tabela 10. 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
1,101 a 1,150	Muito alto
1,151 a 1,200	Ótimo

### 6 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO – IMÓVEL RURAL – “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 Imóvel Avaliando.

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

Nota 2 – 1,000 – Tamanho.

Nota 3 – 1,000 – Benfeitorias

**LAUDO DE AVALIAÇÃO DE  
VTN – VALOR DE TERRA NUA**



**6.2 Imóveis amostrados para comparação:**

**Imóvel 1:**

Área em hectares:		19,50
Valor:		R\$ 4.900.000,00
Valor por hectare:		R\$ 104.255,32
Valor por hectare deduzido o Fato	Fator Oferta	R\$ 83.402,26
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>		<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Uso</b>	Fator de homogeneização: 0,947	0,950
<b>Tam</b>	Fator de homogeneização: 0,818	1,225
<b>Benf</b>	Fator de homogeneização: 0,833	1,200

**Imóvel 2:**

Área em hectares:		363
Valor:		R\$ 32.000.000,00
Valor por hectare:		R\$ 88.154,27
Valor por hectare deduzido o Fator de Oferta:		R\$ 70.523,42
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>		<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Uso</b>	Fator de homogeneização: 0,947	0,950
<b>Tam</b>	Fator de homogeneização: 0,924	1,082
<b>Benf</b>	Fator de homogeneização: 0,833	1,200

**Imóvel 3:**

Área em hectares:		324
Valor:		R\$ 28.600.000,00
Valor por hectare:		R\$ 87.962,96
Valor por hectare deduzido o Fator Oferta		R\$ 70.370,37
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>		<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Uso</b>	Fator de homogeneização: 0,947	0,950
<b>Tam</b>	Fator de homogeneização: 0,926	1,080
<b>Benf</b>	Fator de homogeneização: 0,833	1,200

**Imóvel 4:**

Área em hectares:		121
Valor:		R\$ 10.000.000,00
Valor por hectare:		R\$ 82.644,62
Valor por hectare deduzido o Fator Oferta		R\$ 66.115,69
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>		<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Uso</b>	Fator de homogeneização: 0,947	0,950
<b>Tam</b>	Fator de homogeneização: 0,979	1,021
<b>Benf</b>	Fator de homogeneização: 0,952	1,050

*Rua Piratininga, 229 – Centro–Cep. 15150-000 Monte Aprazível – SP  
Fone: (17) 3275-1688 / (11) 99428-3365– e-mail – gullifer@bol.com.br*

**LAUDO DE AVALIAÇÃO DE  
VTN - VALOR DE TERRA NUA**



**Imóvel 5:**

Área em hectares:	12,40
Valor:	R\$ 850.000,00
Valor por hectare:	R\$ 68.000,00
Valor por hectare deduzido o Fator Oferta	R\$ 54.400,00
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>	<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Us</b> o Fator de homogeneização: 0,997	0,903
<b>Tam</b> Fator de homogeneização: 0,776	1,289
<b>Benf</b> Fator de homogeneização: 0,909	1,100

**Imóvel 6:**

Área em hectares:	150
Valor:	R\$ 9.000.000,00
Valor por hectare:	R\$ 59.948,00
Valor por hectare deduzido o Fator Oferta	R\$ 47.987,20
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>	<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Us</b> o Fator de homogeneização: 0,997	0,903
<b>Tam</b> Fator de homogeneização: 0,955	1,047
<b>Benf</b> Fator de homogeneização: 0,999	1,001

**Imóvel 7:**

Área em hectares:	44,41
Valor:	R\$ 1.321.110,00
Valor por hectare:	R\$ 29.748,03
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>	<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Us</b> o Fator de homogeneização: 1,000	0,900
<b>Tam</b> Fator de homogeneização: 0,887	1,127
<b>Benf</b> Fator de homogeneização: 1,250	0,800



## LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN – VALOR DE TERRA NUA



### 6.3 Homogeneização

Tabela 11. Tabela de homogeneização

Imóvel	R\$/hectare	Oferta	Cap/Uso	Tam	Benf	R\$/ha homog.
1	R\$ 83.402,26	0,950	0,947	0,818	0,833	R\$ 51.126,93
2	R\$ 70.523,42	0,950	0,947	0,924	0,833	R\$ 48.834,10
3	R\$ 70.370,37	0,950	0,947	0,926	0,833	R\$ 48.833,67
4	R\$ 66.115,69	0,950	0,947	0,979	0,952	R\$ 55.436,74
5	R\$ 54.400,00	0,903	0,997	0,776	0,909	R\$ 34.546,77
6	R\$ 47.987,20	0,903	0,997	0,955	0,999	R\$ 41.217,07
7	R\$ 29.748,03	0,900	1,000	0,887	1,250	R\$ 29.684,81

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

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

**Oferta:** Fator referente à 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.

### 6.4 Valores homogeneizados (Xi), em R\$/ha:

#### 6.4.1 Média

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

Onde,

$X$  = Média

$X_i$  = Valor Homogeneizado R\$/ha

$n$  = Número de ofertas

Média = **R\$ 44.240,02**

## LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN - VALOR DE TERRA NUA



### 6.4.2 Desvio Padrão

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

*S* = Desvio padrão

*X* = Média

*Xi* = Valor Homogeneizado R\$/ha

*n* = Número de ofertas

Desvio padrão: **R\$ 9.399,19**

### 6.4.3 Erro padrão

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

Onde,

*SE* = Erro padrão da média

*S* = Desvio padrão

*n* = Número de ofertas

Erro padrão = **R\$ 3.552,23**

## LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN – VALOR DE TERRA NUA



### 6.5 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 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
<b>7</b>	<b>1,80</b>
10	1,96
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 5 amostras, pela Tabela de Chauvenet: VC = **1,80**

AMOSTRA 1:	d= 51.126,93 – 44.240,02  9.399,19 = 0,73 < 1,80	(amostra pertinente)
AMOSTRA 2:	d= 48.834,18 – 44.240,02  9.399,19 = 0,49 < 1,80	(amostra pertinente)
AMOSTRA 3:	d= 48.833,67 – 44.240,02  9.399,19 = 0,49 < 1,80	(amostra pertinente)
AMOSTRA 4:	d= 55.436,74 – 44.240,02  9.399,19 = 1,19 < 1,80	(amostra pertinente)
AMOSTRA 5:	d= 34.546,77 – 44.240,02  9.399,19 = 1,03 < 1,80	(amostra pertinente)
AMOSTRA 6:	d= 41.217,07 – 44.240,02  9.399,19 = 0,30 < 1,80	(amostra pertinente)
AMOSTRA 7:	d= 29.684,81 – 44.240,02  9.399,19 = 1,55 < 1,80	(amostra pertinente)

Rua Piratininga, 229 – Centro–Cep. 15150-000 Monte Aprazível – SP  
Fone: (17) 3275-1688 / (11) 99428-3365– e-mail – gullifer@bol.com.br

## LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN – VALOR DE TERRA NUA



### 6.6 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*

Tabela 13 – Tabela de Percentis 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	1,00	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	<b>1,44</b>	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

Rua Piratininga, 229 – Centro–Cep. 15150-000 Monte Aprazível – SP  
Fone: (17) 3275-1688 / (11) 99428-3365– e-mail – gullifer@bol.com.br

**LAUDO DE AVALIAÇÃO DE  
VTN – VALOR DE TERRA NUA**



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	2,85	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	2,50	2,81	3,10	3,49	3,77
24	0,69	0,86	1,06	1,32	1,71	2,06	2,49	2,80	3,09	3,47	3,75
25	0,68	0,86	1,06	1,32	1,71	2,06	2,49	2,79	3,08	3,45	3,73
26	0,68	0,86	1,06	1,32	1,71	2,06	2,48	2,78	3,07	3,44	3,71
27	0,68	0,86	1,06	1,31	1,70	2,05	2,47	2,77	3,06	3,42	3,69
28	0,68	0,86	1,06	1,31	1,70	2,05	2,47	2,76	3,05	3,41	3,67
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 ( $L_i$ ):

$$L_i = 44.240,02 - 1,44 * 9.399,19 / \sqrt{(n - 1)} = \mathbf{R\$ 38.714,45}$$

Limite superior do intervalo de confiança ( $L_s$ ):

$$L_s = 44.240,02 + 1,44 * 9.399,19 / \sqrt{(n - 1)} = \mathbf{R\$ 49.765,59}$$

## LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN – VALOR DE TERRA NUA



### 6.7 Cálculo do campo de arbítrio:

Considerando a amplitude do intervalo de confiança, deverá ser considerado o campo de arbítrio idêntico ao intervalo de confiança.

Campo de arbítrio: de **R\$ 49.765,59** a **R\$ 38.714,45**

### 6.8 Tomada de decisão sobre o valor unitário do avaliando:

O avaliador tem liberdade para determinar o valor unitário dentro do campo de arbítrio, desta forma, foi utilizado o critério da **média dos dois (2) maiores valores** homogeneizados que ficaram **dentro do intervalo de confiança**, que foram as amostras homogeneizadas:

Amostra 5: R\$ 34.546,77

Amostra 6: R\$ 41.217,07

Desta forma o Valor por hectare do avaliando: **R\$ 37.881,92**

## LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN – VALOR DE TERRA NUA



### 6.9 Resultados

Segue abaixo o Valor de Terra Nua (VTN) – 2022.

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 seguinte, conforme a tabela abaixo.

Tabela 14. Resumo da Planilha de Preços Referenciais do Valor da Terra Nua – VTN no município de Itajobi – SP – EXERCÍCIO 2022, para fins atualização do Sistema de Preços de Terras (SIPT) da Receita Federal do Brasil.

VALOR EM R\$/hectares					
I - lavoura - aptidão boa	II - lavoura - aptidão regular	III - lavoura - aptidão restrita	IV - pastagem plantada	V - silvicultura ou pastagem natural	VI - preservação da fauna ou flora
<b>R\$ 37.881,92</b>	<b>R\$ 34.661,95</b>	<b>R\$ 28.769,41</b>	<b>R\$ 26.611,70</b>	<b>R\$ 26.292,35</b>	<b>R\$ 21.428,26</b>

## LAUDO DE AVALIAÇÃO DE VTN – VALOR DE TERRA NUA



### 7 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como escopo determinar o VTN – ano de exercício 2022, para fins atualização do Sistema de Preços de Terras (SIPT) da Receita Federal do Brasil no Município de **Itajobi - SP**. 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.

Monte Aprazível - SP, 01 de Janeiro de 2022.



**Leandro Ferreira**  
**CREA – SP – 5070044789**  
**CPF nº 070.455.368-60**  
**Responsável Técnico**  
**ART nº 28027230211830813**







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

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço  
28027230211830813

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

1. Responsável Técnico

**LEANDRO FERREIRA**

Título Profissional: **Engenheiro Agrônomo**

RNP: **2015856404**

Registro: **5070044789-SP**

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJOBI - SP**

CPF/CNPJ: **45.126.851/0001-13**

Endereço: **Rua CINCINATO BRAGA**

Nº: **360**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Itajobi**

UF: **SP**

CEP: **15840-000**

Contrato:

Celebrado em: **06/12/2021**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **6.000,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua CINCINATO BRAGA**

Nº: **360**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Itajobi**

UF: **SP**

CEP: **15840-000**

Data de Início: **07/12/2021**

Previsão de Término: **07/01/2022**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Rural**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Elaboração			Quantidade	Unidade
1	Laudo	Padronização	50206,60000	hectare

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

5. Observações

COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS, PARA CÁLCULO DE ATUALIZAÇÃO DO VALOR DA TERRA NUA - EXERCÍCIO 2022, NO MUNICÍPIO DE ITAJOBI - SP; ELABORAÇÃO E EMISSÃO DE LAUDO TÉCNICO EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS RURAIS E ATENDENDO AO ESTABELECIDO PELA LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA IN 1877 DA RFB, PARA ESTA FINALIDADE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ITAJOBÍ, SP de Janeiro de 2022

Local data

LEANDRO FERREIRA - CPF: 070.455.368-60

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJOBÍ - SP - CPF/CNPJ: 45.126.851/0001-13

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: [acessar link Fale Conosco do site acima](#)



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 13/12/2021

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Numero: 28027230211830813

Versão do sistema

Impresso em: 14/12/2021 12:02:16