



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.

**ITAJOBI - SP**

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

**REQUERENTE**

Leandro Ferreira  
CREA – SP – 5070044789  
CPF nº 070.455.368-60  
Responsável Técnico  
ART nº 28027230190789450

Monte Aprazível, SP  
Junho de 2019

Sumário

1 INTRODUÇÃO .....	2
2 METODOLOGIA - AVALIAÇÃO IMÓVEIS RURAIS “TERRA NUA” .....	2
2.1 Métodos e critérios utilizados .....	2
3 GRAU DE RIGOR DE AVALIAÇÃO – IMÓVEL RURAL:.....	3
3.1 Grau de Fundamentação – Avaliação de Imóvel Rural – “TERRA NUA” .....	3
3.2 Grau de Precisão – Avaliação de Imóvel Rural – “TERRA NUA” .....	5
4 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	6
4.1 Localização.....	6
4.2 Clima .....	7
4.3 Geomorfologia regional .....	9
4.4 Solos.....	9
4.5 Topografia .....	11
4.6 Vegetação Regional .....	11
4.7 Município de Itajobi - SP .....	12
4.7.1 Histórico.....	12
4.7.2 Economia.....	14
4.8 Uso e Ocupação dos solos .....	14
4.9 Ocupações circunvizinhas.....	15
5 COLETA DE DADOS .....	15
5.1 Consulta de Mercado. ....	15
5.2 Cotações de Mercado .....	16
5.3 Homogeneização .....	18
6 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO – IMÓVEL RURAL – “TERRA NUA”: .....	23
6.1 Notas Imóvel Avaliando.....	23
6.2 Imóveis amostrados para comparação: .....	24
6.3 Homogeneização: .....	25
6.4 Valores homogeneizados (Xi), em R\$/ha: .....	25
6.4.1 Média.....	25
6.4.2 Desvio Padrão .....	26
6.4.3 Erro padrão .....	26
6.5 Verificação dos valores pelo Critério Excludente de <i>Chauvenet</i> : .....	27
6.6 Cálculo da amplitude do intervalo de confiança:.....	28
6.7 Cálculo do campo de arbítrio: .....	29
6.8 Tomada de decisão sobre o valor unitário do avaliando: .....	30
6.9 Resultados.....	30
7 CONCLUSÃO.....	31

## **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 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 utilizados 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	4	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							<b>56</b>

**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
<b>Limite mínimo</b>	12	36	71
<b>Limite máximo</b>	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, Urupês e Marapoama.



Figura 1. Croqui da localização do município de Itajobi, em relação ao restante do estado do São Paulo. Fonte: IBGE.



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

#### 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 22.4 °C. Pluviosidade média anual de 1246 mm.

Tabela 4. Tabela Climática – Itajobi - SP

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	24.8	24.7	24	22.5	20.2	19	19	21	22.5	23.4	23.9	24.2
Temperatura mínima (°C)	19.4	19.1	18.2	16	13.8	11.9	11.7	13.9	16.1	17.4	18.8	18.2
Temperatura máxima (°C)	30.2	30.3	29.9	29	26.6	26.1	26.4	28.1	28.9	29.5	29.1	30.2
Chuva (mm)	235	219	148	49	39	30	23	18	50	112	136	167

Fonte: <https://pt.climate-data.org>

Existe uma diferença de 217 mm entre a precipitação do mês mais seco e do mês mais chuvoso. As temperaturas médias, durante o ano, variam 5.8 °C.



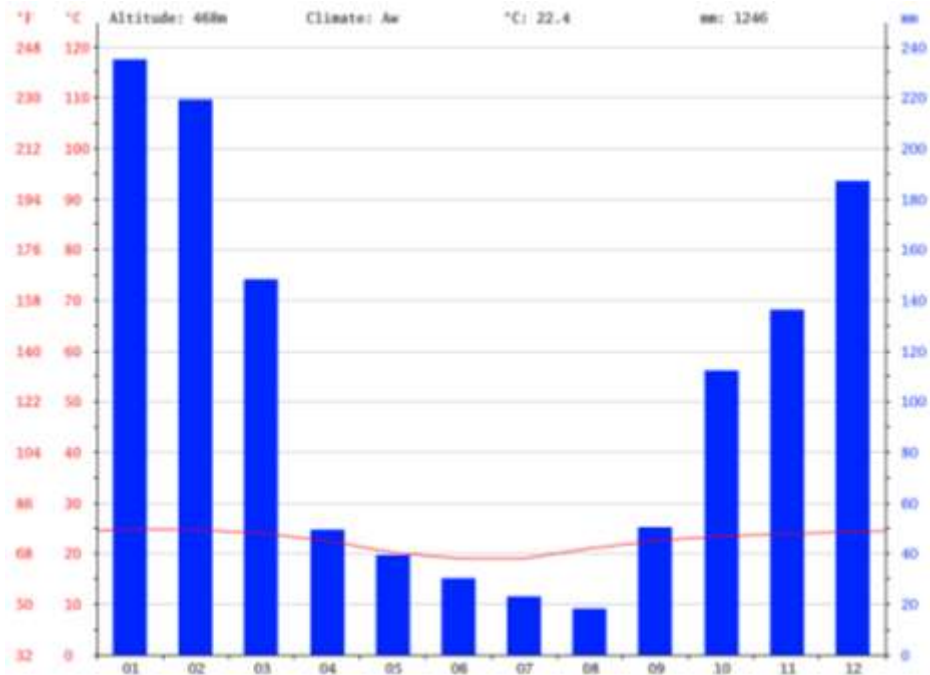


Figura 3. Gráfico Climático  
Fonte: <https://pt.climate-data.org>

18 mm é a precipitação do mês Agosto, que é o mês mais seco. Apresentando uma média de 235 mm, o mês de Janeiro é o mês de maior precipitação.

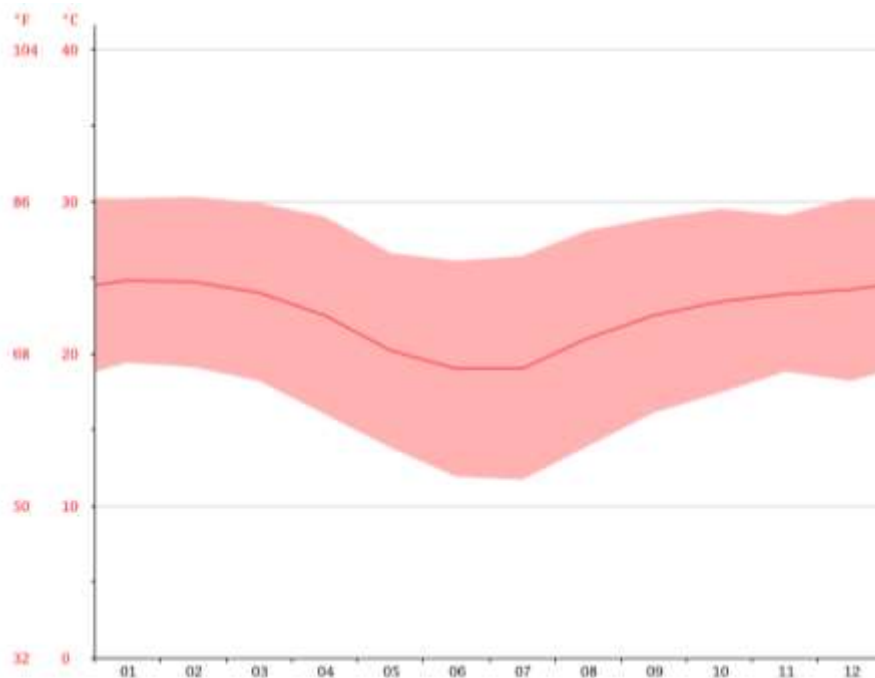


Figura 4. Gráfico de Temperatura  
Fonte: <https://pt.climate-data.org>

No mês de Janeiro, o mês mais quente do ano, a temperatura média é de 24.8 °C. 19.0 °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 encontra-se em área denominada como Planaltos – 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).

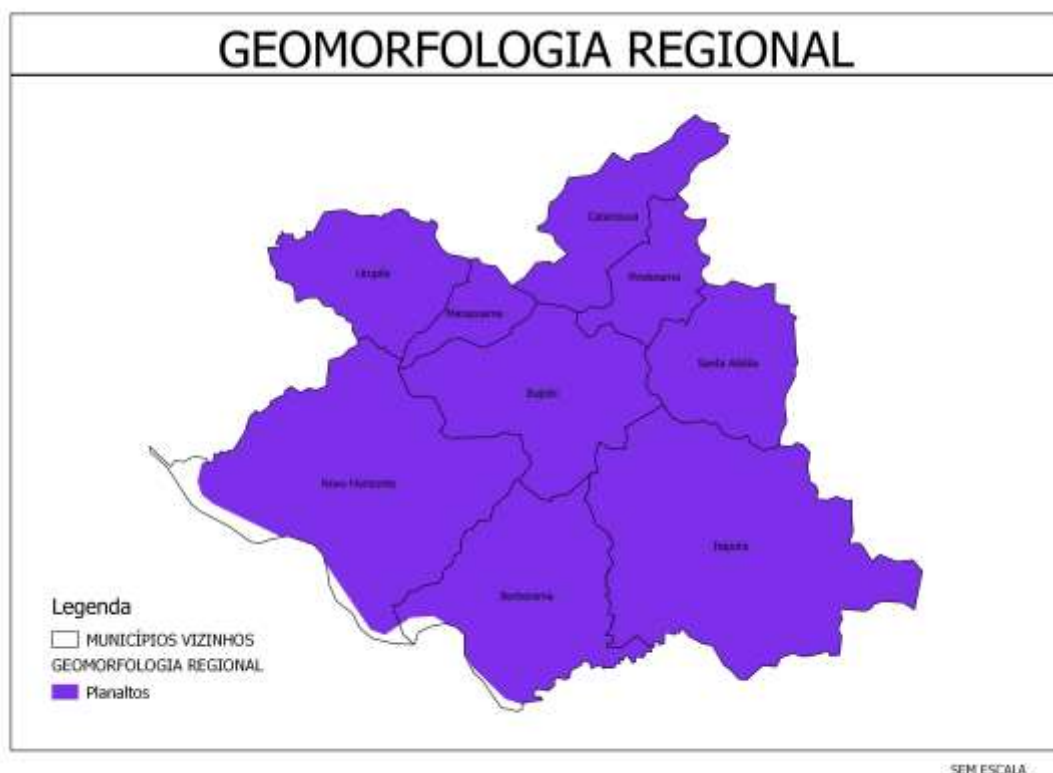


Figura 5. Representação formação geomorfológica regional no município de Itajobi e municípios limieiros. Fonte: CPRM.

#### 4.4 Solos

Os solos predominantemente no município de Itajobi e nos municípios limieiros em sua grande maioria são o Argilossolo Vermelho-Amarelo Eutrófico e o Neossolo Litolico Eutrófico. Os Argilossolo Vermelho-Amarelo Eutrófico 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. 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 distrófios 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: IBGE.

#### 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.

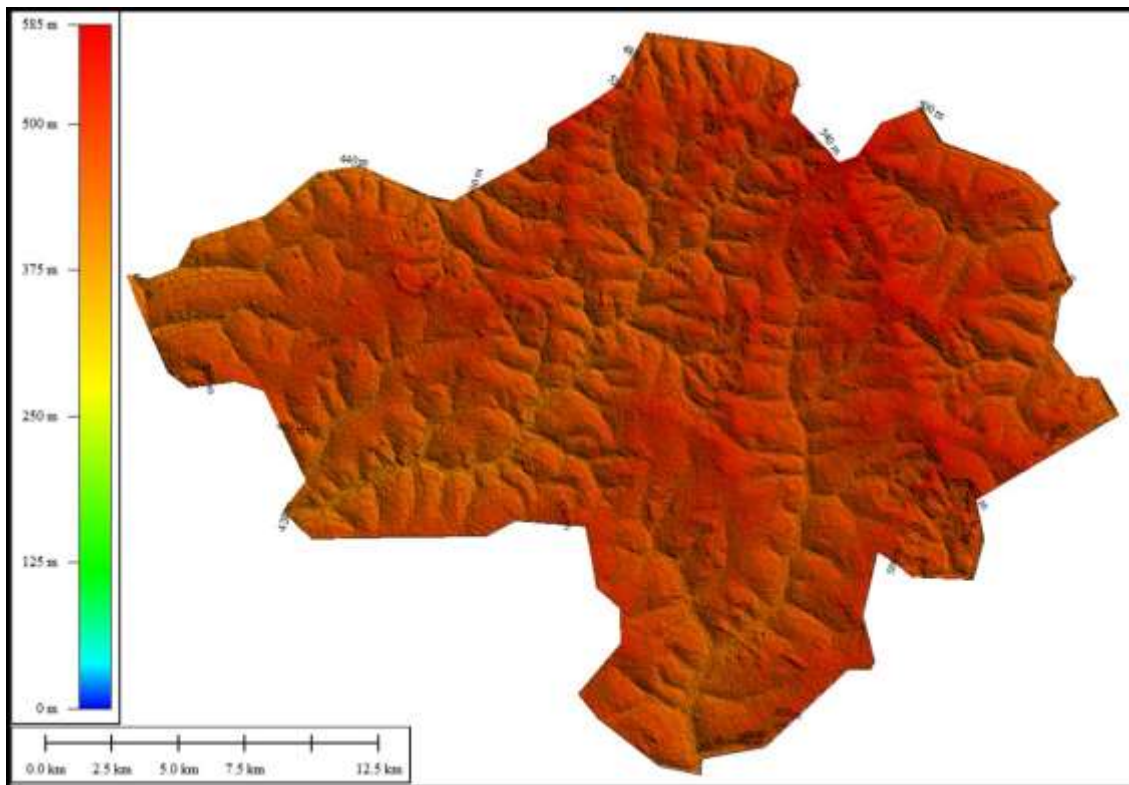


Figura 7. Representação do relevo município de Itajobi. Fonte: Curvas – 20 m - SRTM Worldwide Elevation Data (1 – arc. Second Resolution) - By Global Mapper 19.

#### 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.

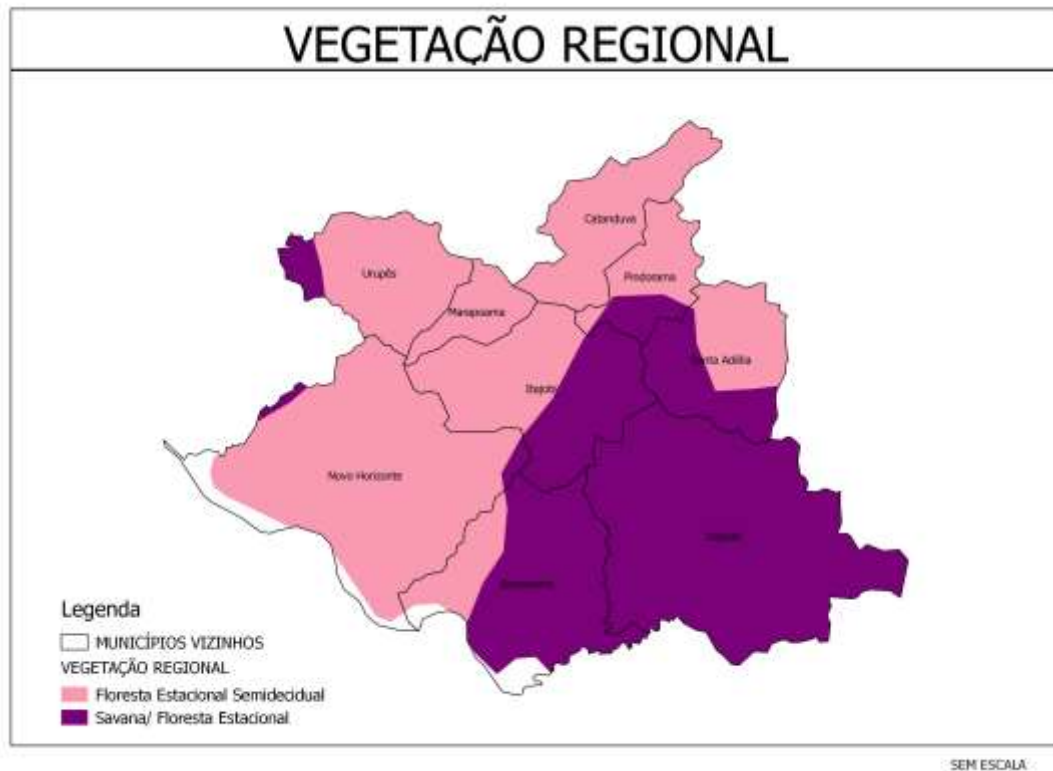


Figura 8. Representação dos tipos de vegetação predominantes encontrados na região. Fonte: IBGE.

#### 4.7 Município de Itajobi - 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 Itajubi, 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 Itapópolis. 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 Itajubi e os distritos Marapoama ex-Marapuama Vila Roberto ex-Vila Robert. No quadro fixado para vigorar no período de 1939-1943, o município de Itajubi é constituído de 3 distritos de Itajubi, 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 Itajubi para o de Pindorama. No quadro fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município é constituído de 2 distritos: Itajubi 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: Itajubi 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 Itajubi. Pela lei estadual nº 7644, de 30 de dezembro de 1991, desmembra do município de Itajubi o distrito de Marapoama. Em divisão territorial datada de 1-VI-1995, o município é constituído de 2 distritos Itajubi 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 canavieira 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.

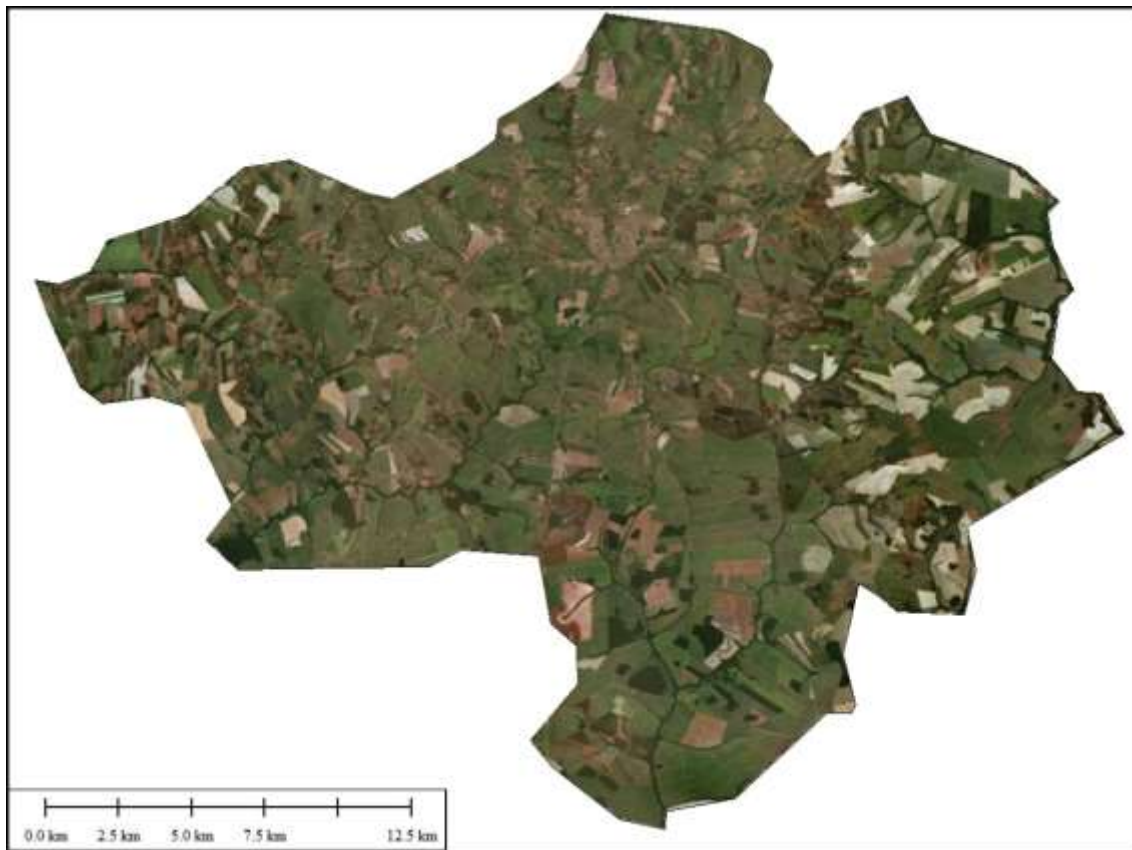


Figura 9. Imagem de Satélite do município de Itajobi - SP – Fonte: *World Imagery – GlobalMapper*.

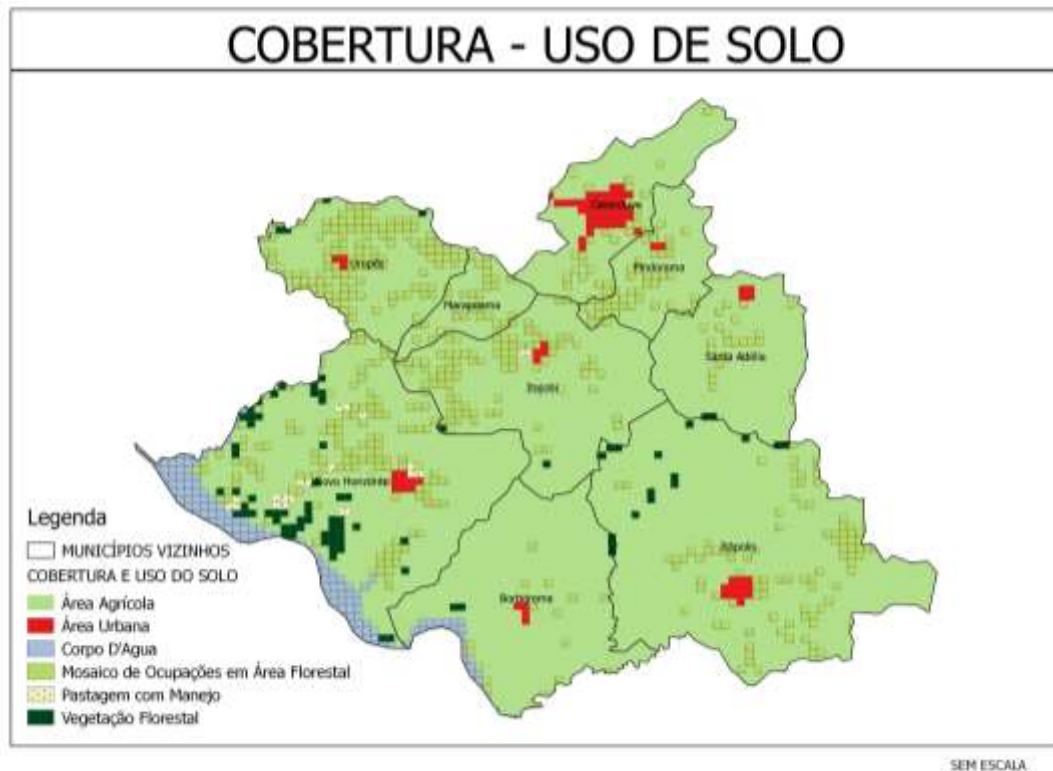


Figura 10. Representação da Cobertura de Solo no município de Itajobi-SP. Fonte IBGE – ano 2016.

#### 4.9 Ocupações circunvizinhas

As ocupações dos solos das áreas rurais dos municípios liminhos 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.





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

### 5.2 Cotações de Mercado

Na Tabela 5 estão às descrições das ofertas levantadas no mês de junho de 2019, os imóveis abaixo listados estão localizados no município alvo dessa avaliação e nos municípios limítrofes 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	Catanduva - SP	48,40	R\$2.300.000,00	R\$47.520,66	0,903	1,035	1,200	(17)99114-2709	Sítio com 20 alqueires a 1 km da rodovia.
Nº 2	Catanduva - SP	185,00	R\$6.475.000,00	R\$35.000,00	0,903	0,959	1,150	(16) 99728-2739	Fazenda produtora de cana de açúcar e próxima a usina.
Nº 3	Urupês - SP	105,10	R\$7.000.000,00	R\$66.603,24	0,903	0,992	1,200	(17)99648-5533	Excelente sítio de 10 alqueires, localizado no município de Fernandópolis - SP, topografia plana, com córrego na lateral, propriedade com casa simples, curral, energia, poço artesiano, ótima localização.
Nº4	Itajobi - SP	1720,62	R\$45.215.000,00	R\$26.278,32	0,903	0,923	1,200	(17)3021-4363	711 alqueires próximo a 2 usinas.
Nº5	Itajobi - SP	48,40	R\$1.700.000,00	R\$35.123,97	0,903	1,035	1,100	(17)3353-5433	Total de 20 alqueires, sendo 12 alqueires arrendado cana 60 t alqueires 6 alqueires de mata e app, 2 alqueires de pasto, não cercado, fica 7 km de Itajobi.

### 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 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
<b>ASFALTO</b>	Asfaltada	Limitada	Permanente	100%
<b>VICINAL I</b>	1ª Classe não asfaltada	Relativa	Permanente	95%
<b>VICINAL II</b>	Não pavimentada	Significativa	Permanente	90%
<b>VICINAL III</b>	Estradas e servidões de Passagem	Vias e distâncias se equivalendo	Sem condições Satisfatórias	80%
<b>VICINAL IV</b>	Fechos nas servidões	Distâncias e classes se equivalendo	Problemas sérios na Estação chuvosa	75%
<b>VICINAL V</b>	Fechos e interceptadas por córregos s/ pontes	-	Problemas sérios mesmo na seca	70%

### 5.6 Classe de capacidade de uso

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:

*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.*

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.

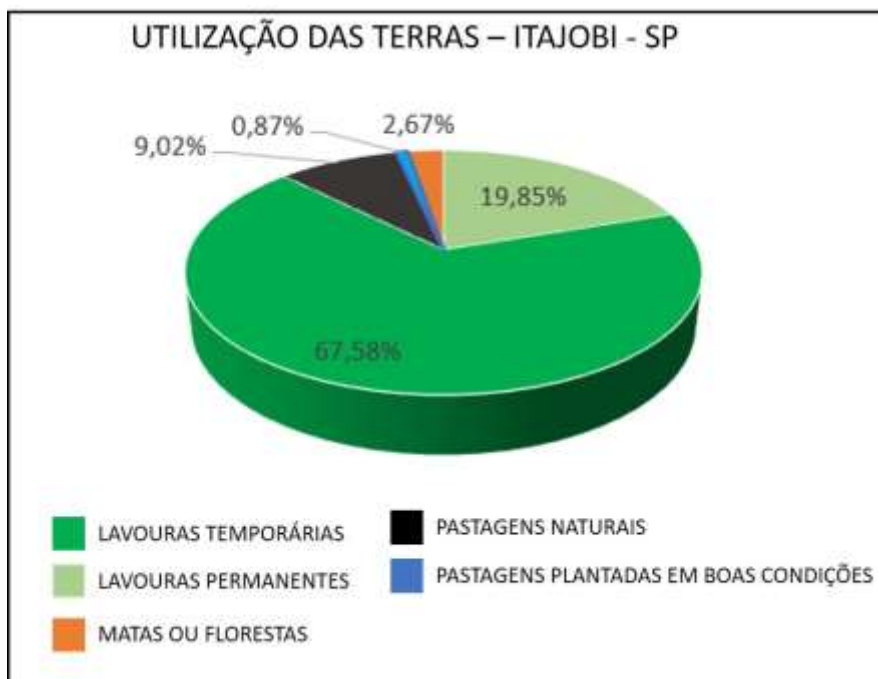


Figura 11. Representação da utilização de terras no município de Itajobi-SP. Fonte IBGE – ano 2017.

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

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
SITUAÇÃO		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

### 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, 1295 propriedades rurais cadastradas no CAR, totalizando uma área de 42.882,46 hectares, ou seja, 85,42% da área total do Município. Outro dado importante retirado do SICAR/SP é que 1200 imóveis, o que representa 92,66% dos imóveis cadastrados, estão abaixo 04 módulos fiscais ou 88 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 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



**6.2 Imóveis amostrados para comparação:**

**Imóvel 1:**

Área em hectares:	48,40
Valor:	R\$ 2.300.000,00
Valor por hectare:	R\$ 47.520,66
Valor por hectare deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 42.768,60
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>	<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Uso</b> Fator de homogeneização: 0,997	0,903
<b>Tam</b> Fator de homogeneização: 0,966	1,035
<b>Benf</b> Fator de homogeneização: 0,833	1,200

**Imóvel 2:**

Área em hectares:	185,00
Valor:	R\$ 6.475.000,00
Valor por hectare:	R\$ 35.000,00
Valor por hectare deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 31.500,00
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>	<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Uso</b> Fator de homogeneização: 0,997	0,903
<b>Tam</b> Fator de homogeneização: 1,032	0,969
<b>Benf</b> Fator de homogeneização: 0,833	1,200

**Imóvel 3:**

Área em hectares:	105,10
Valor:	R\$ 7.000.000,00
Valor por hectare:	R\$ 66.603,24
Valor por hectare deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 59.942,91
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>	<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Uso</b> Fator de homogeneização: 0,997	0,903
<b>Tam</b> Fator de homogeneização: 1,008	0,992
<b>Benf</b> Fator de homogeneização: 0,833	1,200

**Imóvel 4:**

Área em hectares:	1.720,62
Valor:	R\$ 45.215.000,00
Valor por hectare:	R\$ 26.278,32
Valor por hectare deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 23.650,49
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>	<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Uso</b> Fator de homogeneização: 0,997	0,903
<b>Tam</b> Fator de homogeneização: 1,083	0,923
<b>Benf</b> Fator de homogeneização: 0,833	1,200

**Imóvel 5:**

Área em hectares:	48,40
Valor:	R\$ 1.700.000,00
Valor por hectare:	R\$ 35.123,97
Valor por hectare deduzido o Fator de Oferta:	R\$ 31.611,57
<b>Fator Homogeneização = Nota Avaliando / Nota Oferta</b>	<b>Nota Oferta</b>
<b>Cap/Uso</b> Fator de homogeneização: 0,997	0,903
<b>Tam</b> Fator de homogeneização: 0,966	1,035
<b>Benf</b> Fator de homogeneização: 0,909	1,100

**6.3 Homogeneização:**

Tabela 11. Tabela de homogeneização

Imóvel	R\$/hectare	Oferta	Cap/Uso	Tam	Benf	R\$/ha homog.
1	R\$ 47.520,66	0,900	0,997	0,966	0,833	R\$ 34.320,86
2	R\$ 35.000,00	0,900	0,997	1,032	0,833	R\$ 26.999,78
3	R\$ 66.603,24	0,900	0,997	1,008	0,833	R\$ 50.187,98
4	R\$ 26.278,32	0,900	0,997	1,083	0,833	R\$ 21.281,97
5	R\$ 35.123,97	0,900	0,997	0,966	0,909	R\$ 27.673,74

**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**

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

Onde,

$X$  = Média

$Xi$  = Valor Homogeneizado R\$/ha

$n$  = Número de ofertas

Média = R\$ 32.092,87

#### **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\$ 11.121,38

#### **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\$ 4.973,63

### 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
7	1,80
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 = **1,65**

AMOSTRA 1:	d= 34320,86 - 32092,87   / 11121,38 = 0,20 < 1,65	(amostra pertinente)
AMOSTRA 2:	d= 26999,78 - 32092,87   / 11121,38 = 0,46 < 1,65	(amostra pertinente)
AMOSTRA 3:	d= 50187,98 - 32092,87   / 11121,38 = 1,63 < 1,65	(amostra pertinente)
AMOSTRA 4:	d= 21281,97 - 32092,87   / 11121,38 = 0,97 < 1,65	(amostra pertinente)
AMOSTRA 5:	d= 27673,74 - 32092,87   / 11121,38 = 0,40 < 1,65	(amostra pertinente)

### 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	1,44	1,94	2,45	3,14	3,71	4,32	5,21	5,96
7	0,71	0,90	1,12	1,42	1,90	2,37	3,00	3,50	4,03	4,79	5,41
8	0,71	0,89	1,11	1,40	1,86	2,31	2,90	3,36	3,83	4,50	5,04
9	0,70	0,88	1,10	1,38	1,83	2,26	2,82	3,25	3,69	4,30	4,78
10	0,70	0,88	1,09	1,37	1,81	2,23	2,76	3,17	3,58	4,14	4,59
11	0,70	0,88	1,09	1,36	1,80	2,20	2,72	3,11	3,50	4,03	4,44
12	0,70	0,87	1,08	1,36	1,78	2,18	2,68	3,06	3,43	3,93	4,32
13	0,69	0,87	1,08	1,35	1,77	2,16	2,65	3,01	3,37	3,85	4,22
14	0,69	0,87	1,08	1,35	1,76	2,15	2,62	2,98	3,33	3,79	4,14
15	0,69	0,87	1,07	1,34	1,75	2,13	2,60	2,95	3,29	3,73	4,07
16	0,69	0,87	1,07	1,34	1,75	2,12	2,58	2,92	3,25	3,69	4,02

17	0,69	0,86	1,07	1,33	1,74	2,11	2,57	2,90	3,22	3,65	3,97
18	0,69	0,86	1,07	1,33	1,73	2,10	2,55	2,88	3,20	3,61	3,92
19	0,69	0,86	1,07	1,33	1,73	2,09	2,54	2,86	3,17	3,58	3,88
20	0,69	0,86	1,06	1,33	1,73	2,09	2,53	2,85	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 (Li):

$$Li = 32.092,87 - 1,53 * 11.121,38 / \sqrt{(10 - 1)} = \mathbf{R\$ 23.585,01}$$

Limite superior do intervalo de confiança (Ls):

$$Ls = 32092,87 + 1,53 * 11121,38 / \sqrt{(10 - 1)} = \mathbf{R\$ 40.600,73}$$

### 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\$ 23.585,01** a **R\$ 40.600,73**

### 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 valores** homogeneizados que ficaram **dentro do intervalo de confiança**, que foram as amostras homogeneizadas:

Amostra 1: R\$ 34.320,86

Amostra 2: R\$ 26.999,78

Amostra 5: R\$ 27.673,74

Desta forma o Valor por hectare do avaliando: **R\$ 29.664,79**

### 6.9 Resultados

Segue abaixo o Valor de Terra Nua (VTN).

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 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\$29.664,79</b>	<b>R\$28.181,55</b>	<b>R\$23.419,57</b>	<b>R\$21.754,18</b>	<b>R\$21.574,40</b>	<b>R\$17.798,88</b>



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

### 7 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como escopo determinar o VTN 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, 20 de Junho de 2019.

Leandro Ferreira  
CREA – SP – 5070044789  
CPF nº 070.455.368-60  
Responsável Técnico  
ART nº 28027230190789450