PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGI - SP

LAUDO AGRONÔMICO

LEVANTAMENTO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DO VALOR DA TERRA NUA

2020

Tebas Consultoria Ltda
Inovando em Políticas Públicas

RUA VER. ERNESTO LAINETTI, 426 - CENTRO
CEP 15890-000 – UCHOA – SP

SUMÁRIO

LEVANTAMENTO DO PREÇO DE TERRAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PIRANGI - SP 2
1 – INTRODUÇÃO 3
2 – OBJETIVO 5
3 – METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO 5
4 – CARACTERIZAÇÃO DAS TERRAS DA ZONA RURAL 6
4.1 – O MUNICÍPIO 6
4.2 – O CLIMA 6
4.3 – O RELEVO 7
4.4 – HIDROGRAFIA 7
4.4.1 – BACIA HIDROGRÁFICA 8
4.5 – TIPOS DE SOLOS 9
4.5.1 – CAMBISSOLOS, PODZOLICOS VERMELHO/AMARELO E AREIAS QUARTZOSAS : 9
4.6 – CLASSES DE CAPACIDADE DE USO DO SOLO. 10
4.7 – FLUXOGRAMA PARA A DETERMINAÇÃO DAS CLASSES DE CAPACIDADE DE USO DA TERRA 15
4.8 – PLUVIOMETRIA 16
4.8.1 – TEMPERATURA 16
4.9 – MALHA VIÁRIA MUNICIPAL 16
5 – REGIÃO GEOECONÔMICA DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PIRANGI . 17
6 – JUSTIFICATIVA DO LAUDO 23
7 – AVALIAÇÃO DAS TERRAS 23
7.1 – ÍNDICES AGRONÔMICOS NA OBTENÇÃO DO VALOR DAS TERRAS RÚSTICAS 25
7.2 – DADOS COLETADOS E HOMOGENEIZADOS (VALORESDE IMÓVEIS RURAIS COMPARATIVOS) 25
7.3 – SANEAMENTO DOS DADOS AMOSTRAIS 25
7.4 –VALORES DOS MUNICIPIOS LIMITROFES AO MUNICIPIO PIRANGI 27
8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 34
ANEXO I 35
REPORTAGEM FOTOGRÁFICA 35

LAUDO DE AVALIAÇÃO

VALOR DA TERRA NUA

LEVANTAMENTO DO PREÇO DE TERRAS DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PIRANGI - SP

SOLICITANTE: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PIRANGI -SP

LOCAL: ZONA RURAL MUNICÍPIO DE PIRANGI – SP

ÁREA: 20.751ha

FINALIDADE: **LEVANTAMENTO DE PREÇO DETERRAS**

DETERMINAÇÃO DE VALOR DE MERCADO COM BASE NAS NORMAS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT) NBR 14.653-1 & NBR 14.653-3 & ATENDIMENTO A IN RFB Nº 1877/2019 - ITR

DATA BASE : ABRIL/2020

LAUDO AGRONÔMICO DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PIRANGI/SP.

ABRIL/2020.

Foto aérea do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 16:01 horas
Latitude: 21º4’20’’ Longitude: 48º38’40’ Altitude: 546m

1 – INTRODUÇÃO

O presente estudo visa determinar os valores de terra nua de acordo com suas aptidões na zona rural do município de Pirangi/SP.

O município firmou convênio com a Receita Federal do Brasil- RFB, com publicação no Diário Oficial da União do dia 28 de janeiro de 2020, desde então é responsável pela fiscalização do ITR municipal.

A municipalização do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural- ITR foi proposta pela Lei nº 11.250/2005 e as condições do ente federativo firmar o convênio com a RFB foi estabelecida pela Instrução Normativa RFB nº 1640/2016, em seu Artigo 10.

Para o ano de 2020 o ente federativo tem até o último dia útil do mês de junho para elaboração e apresentação de seu Laudo Técnico Agronômico conforme Instrução Normativa RFB nº 1.939, de 16 de abril de 2020 que altera a Instrução Normativa RFB nº 1.877, de 14 de março de 2019.

Segundos dados do Portal ITRNET, o país em 2009 arrecadou R$ 231.144.791,63 de ITR, uma década depois, em 2019, arrecadou R$ 1.127.242.379,10, um aumento de incremento de receita de quase 400%.

Segundo levantamentos da Confederação Nacional dos Municípios- CNM, o ITR é o imposto com maior capacidade de incremento nas receitas municipais, podendo ultrapassar 9 bilhões de reais até 2030.

Segue abaixo as tabelas de dois Ranking, a primeira é a arrecadação por reais, a outra a arrecadação na relação R$/ha.

Ranking do Estado por Arrecadação

1.	**Araraquara**	**R$ 4.993.364,86**
2.	Guaíra	R$ 3.887.118,97
3.	**Barretos**	**R$ 3.775.294,85**
4.	São Paulo	R$ 3.527.764,31
5.	**Piracicaba**	**R$ 2.570.181,98**
6.	Morro Agudo	R$ 2.351.005,12
7.	**Capivari**	**R$ 1.973.807,45**
8.	Matão	R$ 1.969.095,23
9.	**Botucatu**	**R$ 1.832.105,22**
10.	Colômbia	R$ 1.745.162,02

Ranking do Estado por ITR/ha

1.	**Capivari**	**R$ 61,07**
2.	Araraquara	R$ 49,64
3.	**Barrinha**	**R$ 40,02**
4.	Matão	R$ 37,36
5.	**Pradópolis**	**R$ 36,71**
6.	Terra Roxa	R$ 34,32
7.	**Pontes Gestal**	**R$ 33,99**
8.	Altair	R$ 33,87
9.	**Onda Verde**	**R$ 33,62**
10.	Sertãozinho	R$ 32,86

Considerando que o Estado do Mato Grosso do Sul arrecadou R$ 213.828.827,04 com ITR durante o ano de 2019, sendo assim o ente estadual de maior arrecadação seguido pelo Estado de São Paulo que arrecadou um total de R$ 116.714.143,13, demonstraremos abaixo dois municípios sul-mato-grossenses em que o incremento de ITR melhorou vertiginosamente.

Como exemplo o município de Ribas do Rio Pardo/MS tinha uma arrecadação de ITR de R$ 861.709,10 em 2008, saltou para R$ 9.184.427,37 no ano de 2019, em uma década houve um acréscimo de receita de 1.065%, numa área de 1.730.808 hectares, onde havia R$ 0,50 por hectare em 2008, o valor foi alavancado para R$ 5,30 por hectare.

Este fato aconteceu também em Rio Brilhante/MS, em 2008 arrecadou-se de ITR, R$ 512.515,93, ou seja, R$ 1,29 por hectare, já em 2019 a receita de ITR foi de R$ 6.453.495,57, R$1 6,18 por hectare, um aumento de 1.259% em uma década.

A justificativa a este trabalho visa atender instrução normativa da Receita Federal do Brasil da obrigatoriedade do ente federativo elaborar seu laudo agronômico todo ano, de acordo com a Associação Brasileira das Normas Técnicas (ABNT), e sua inclusão junto com a ART, no Portal ECAC da RFB.

HISTÓRICO DE ARRECADAÇÃO DO ITR- PIRANGI/SP.

ANOS	VALOR R$	ÁREA HA	TOTAL R$/HA
2015	R$143.220,02	20.751	R$6,90
2016	R$156.169,34	20.751	R$7,52
2017	R$170.434,31	20.751	R$8,21
2018	R$166.906,24	20.751	R$8,04
2019*	R$89.454,00	20.751	R$4,31

* Neste ano em virtude do convênio de ITR com a RFB ter sido denunciado, o município só recebeu 50% dos valores. Na verdade, seria um valor de R$ 178.908,00, ou seja, R$ 8,62, o maior repasse no histórico de arrecadação de Pirangi/SP. Um aumento na ordem de 7,1% em relação a 2018.

Apesar dos aumentos de receitas, o município ainda está muito aquém da sua capacidade de R$ 1.317.860,45 de incremento de ITR municipal.

2 – OBJETIVO

Avaliar valor de terra nua (VTN/ha) para fins de apuração do ITR 2019 para o município de PIRANGI, em cumprimento a nova determinação federal estabelecida na instrução normativa RFB nº 1.877, de 14 de março de 2019, que revoga a instrução normativa RFB n° 1.562, de 29 de abril de 2015, que dispõe sobre a prestação de informações do Valor da Terra Nua (VTN), para fins de atualização do Sistema de Preços de Terras (SIPT) da Receita Federal do Brasil (RFB).

De acordo o Art. 3º classifica-se as terras, consideradas suas respectivas condições de manejo, sendo que foram enquadradas segundo as seguintes aptidões agrícolas:

I – Lavoura – aptidão boa;
II – Lavoura – aptidão regular;
III – Lavoura – aptidão restrita;
IV – Pastagem plantada;
V – Silvicultura ou pastagem natural;

3 – METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O presente laudo de avaliação se apóia na norma oficial de avaliação de imóveis rurais para o Brasil, NBR 14.653-3:2004, de autoria da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, além de estar de acordo com a Lei Federal nº 4.504 de 30/11/1994 e o Manual Brasileiro para Levantamento da Capacidade de Uso da Terra (ETA/MA).

O método de avaliação empregado foi o Método Comparativo Direto *(homogeneização de elementos de pesquisa)*, aplicando-se o conceito de terra nua, onde as terras são avaliadas em função de sua capacidade de uso, localização e demais fatores pertinentes, porém sem vegetação e benfeitorias, as quais são avaliadas separadamente, porém, envolvendo neste contexto, a coleta de elementos no mercado imobiliário, neste caso, com todos os elementos inseridos na mesma região Geoeconômica do imóvel avaliando, acompanhados das suas descrições físicas e localização.

Tendo em vista o objetivo do presente laudo, não foram incluídas na presente avaliação, as benfeitorias, bem como explorações vegetais ou melhorias de qualquer natureza que integrem o presente imóvel avaliando.

Para obtenção do Valor da Terra nua das terras que compõe a zona rural do município presente imóvel rural, para o ano de 2020, houve a necessidade de avaliação atual de mercado através do método comparativo direto, além de aplicar ao valor atual apurado, os percentuais cabíveis a título de regressão, com base na tabela estatística de valores de terra nua (2015 a 2019) do Instituto de Economia Agrícola – IEA.

4 – CARACTERIZAÇÃO DAS TERRAS DA ZONA RURAL

Fonte: Wikipédia.

4.1 – O MUNICÍPIO

Pirangi é um município brasileiro do estado de São Paulo. Localiza-se a uma latitude 21º05'29" sul e a uma longitude 48º39'28" oeste, estando a uma altitude de 538 metros. Sua população estimada em 2014 era de 11 167 habitantes. Possui uma área de 215,81 km².

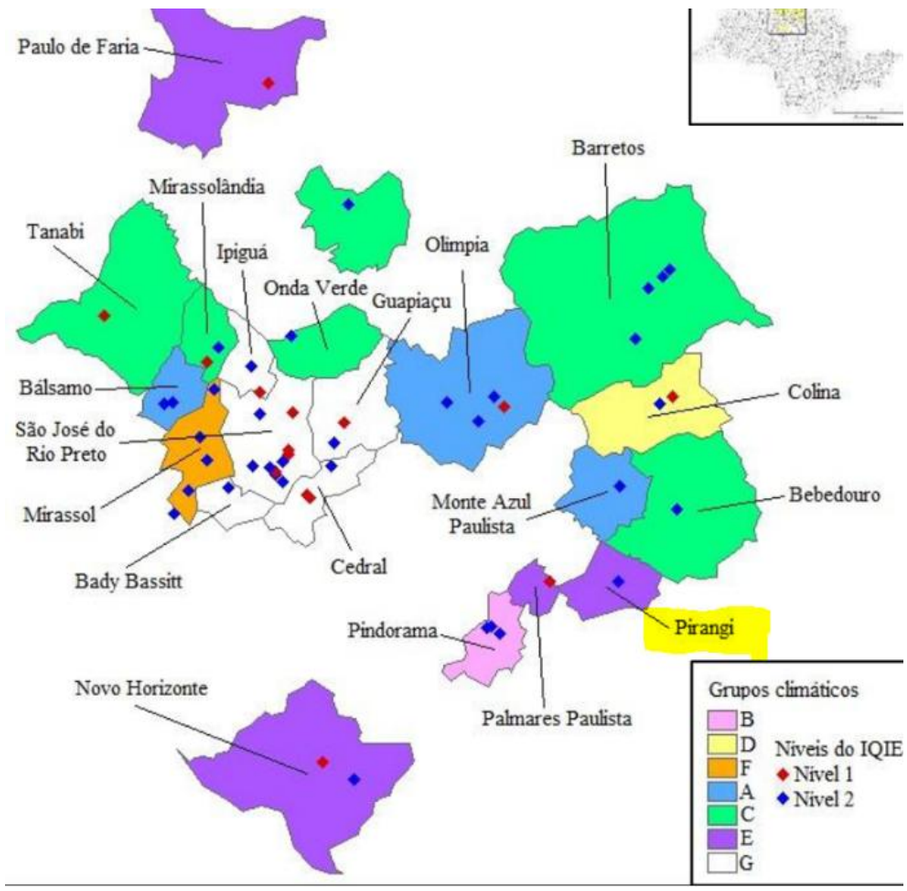
Tem como municípios limítrofes: Bebedouro, Taiaçu, Taiuva, Vista Alegre do Alto, Ariranha, Palmares Paulista, Paraíso e Monte Azul Paulista. Distam 383 quilômetros da capital paulista, possui 8.687 moradores na zona urbana e 1.351 na zona rural, possuindo uma expectativa de vida de 72,43 anos, uma taxa de alfabetização de 89,21% e um IDH-M de 0, 779.

4.2 – O CLIMA

Predomina-se no município de Pirangi, segundo a classificação de W. Köeppen, o clima CWA mesotérmico, tropical úmido e seco, com variações determinadas pelas diferenças de altitude e entradas de ventos marinhos.

Este clima caracteriza-se por apresentar duas estações bem definidas, uma seca e outra chuvosa. No período de outubro a abril ocorrem as maiores temperaturas e maior índice

de precipitação. Já na estação seca, que ocorre entre os meses de maio a setembro, predominam-se as temperaturas baixas. A região de estudo possui a característica de ocorrências de chuvas no final da tarde e no princípio da noite.



FONTE: ResearchGate

4.3 – O RELEVO

O município de Pirangi localiza-se em uma altitude de aproximadamente 538m e possui topografia acidentada, com alguns pontos de declividade. A maior parte do solo do tipo Podzólico Vermelho Amarelo Eutrófico.

No Município de Pirangi as rochas sedimentares encontradas são do grupo Bauru (Formações Marília, São José do Rio Preto e Vale do Rio do Peixe) e do grupo Caiuá (Formação Santo Anastácio) e o sistema de relevo são colinas médias, morrotes alongados e espigões.

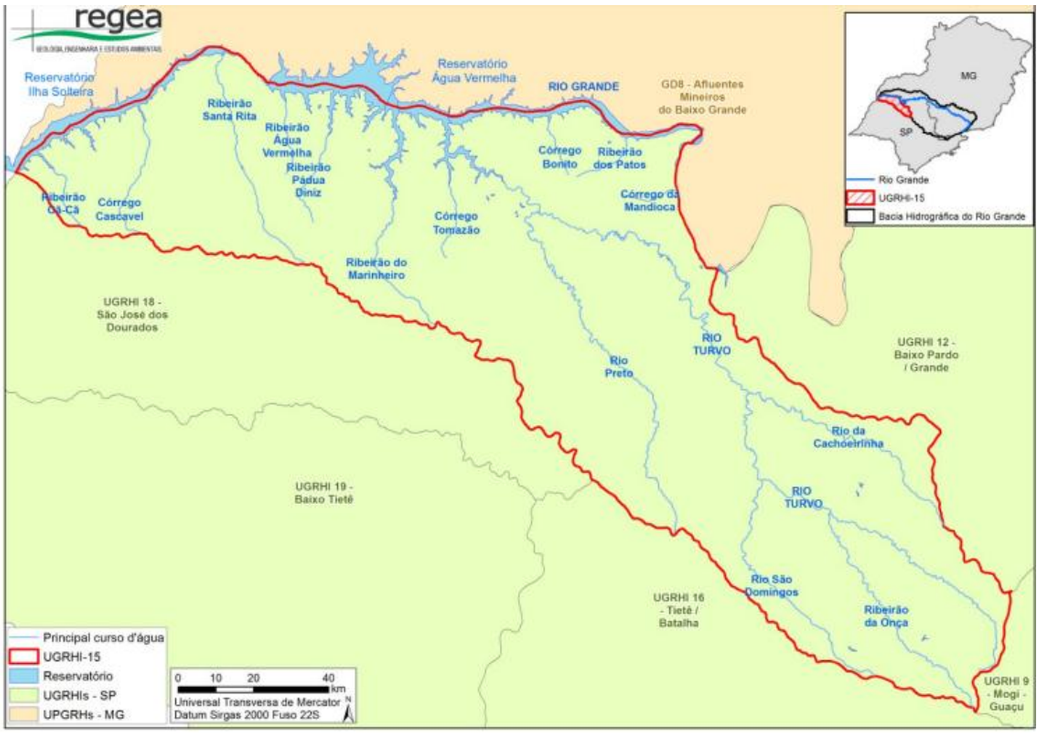
4.4 – HIDROGRAFIA

Pirangi está na microrregião de Jaboticabal, Bacia Hidrográfica do Turvo/Grande. O Rio Turvo é um afluente da margem esquerda do Rio Grande, localizado inteiramente no estado de São Paulo. Nasce no município de Monte Alto e percorre aproximadamente 267 km até o seu deságüe, no município de Cardoso, divisa com Minas Gerais.

4.4.1 – BACIA HIDROGRÁFICA

O Município de Pirangi localiza-se em bacia hidrográfica de 15.925 km² de extensão territorial (Turvo/Grande). Seus principais corpos d'água localizados na zona urbana são os Córregos Taquaral e Bela Vista e os que se encontram na zona rural são os Ribeirões da Tabarana e da Onça, Córregos Cachoeirinha, Sovaco, Brando e da Mumbuca e o Rio Turvo. A zona urbana do município de Pirangi é praticamente cercada por dois córregos, tendo sua área urbana central construída na parte mais alta do município, justamente no seu divisor de águas, mais especificamente na Rua Dr. Rodrigues Alves. Adotando-se o sentido das águas, ao lado direito desta rua encontra-se o Córrego Bela Vista e ao lado esquerdo o Córrego do Taquaral. A bacia do Córrego Taquaral possui uma área de drenagem em torno de 7,6 km² e deságua no Córrego Bela Vista, cuja bacia possui área de drenagem em torno de 26 km².

A margem esquerda do Córrego Bela Vista encontra-se com uma grande parcela urbanizada, predominantemente ocupada por residências de pequeno padrão que representam em torno de 80% da área. Neste rio existem três pontes que ligam a zona urbana à zona rural e aos municípios confrontantes, desta forma também pode-se considerar que a margem direita deste córrego encontra-se dentro da zona de expansão da área urbana. A margem direita do Córrego Taquaral encontra-se com uma parcela urbanizada de aproximadamente 40%, predominantemente ocupada por residências de pequeno padrão. Pode-se considerar que a margem direita deste córrego também se encontra dentro da zona de expansão da área urbana. A margem esquerda, próximo ao desemboque do Córrego Taquaral no Córrego Bela Vista, encontra-se com uma pequena parcela urbanizada de aproximadamente 10%.



4.5 – TIPOS DE SOLOS

No Município de Pirangi as rochas sedimentares encontradas são do grupo Bauru (Formações Marília, São José do Rio Preto e Vale do Rio do Peixe) e do grupo Caiuá (Formação Santo Anastácio) e o sistema de relevo são colinas médias, morrotes alongados e espigões. As associações pedológicas predominantes são os cambissolos, as areias quartzosas e os podzólicos vermelho/amarelo e o vermelho escuro, ambos com textura arenosa média e abrupta.

4.5.1 – CAMBISSOLOS, PODZOLICOS VERMELHO/AMARELO E AREIAS QUARTZOSAS :

A formação do solo do município, como substrato geológico, é em sua maioria parte constituída Cambissolos, Podzolicos Vermelho/Amarelo e as Areias Quartzosas, variando de 30 a 40% de argila e silte, conforme composição granulométricas.

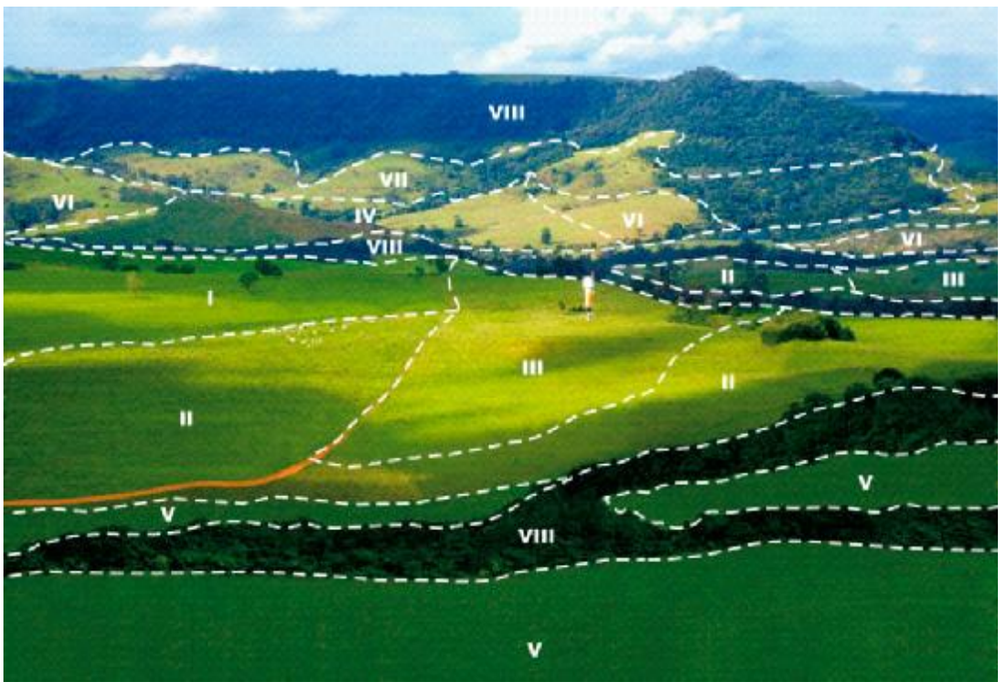
Tipos de solos:

1- CAMBISSOLOS: são solos constituídos por material mineral com horizonte B incipiente subjacente a qualquer tipo de horizonte superficial (exceto hístico com 40 cm ou mais de espessura) ou horizonte A chernozêmico quando o B incipiente apresentar argila de atividade alta e saturação por bases alta.

2- PODZOLICOS VERMELHO/AMARELO: Compreende solos minerais, não hidromórficos, com seqüência de horizontes A, BA ou A/B ou B/A sobre B textural não plíntico, com suborizontes Bt1, Bt2 e Bt3, seguidos de um B/C e C, sem horizonte eluvial E. Têm cores avermelhadas nos horizontes subsuperficiais, de matizes 7,5YR, 5YR e 2,5YR e uma distinta individualização em todo o perfil. São álicos ou distróficos, com textura média/argilosa, às vezes cascalhenta e argilosa/muito argilosa, sempre com atividade de argila baixa (Tb). A estrutura dos horizontes A é, normalmente, fraca a moderada granular e, a dos horizontes B, é moderadamente desenvolvida, em blocos angulares e subangulares.

3- AREIAS QUARTZOSAS: Em geral, são solos originados de depósitos arenosos, apresentando textura areia ou areia franca ao longo de pelo menos 2 m de profundidade. Esses solos são constituídos essencialmente de grãos de quartzo, sendo, por conseguinte, praticamente destituídos de minerais primários pouco resistentes ao intemperismo.

4.6 – CLASSES DE CAPACIDADE DE USO DO SOLO.



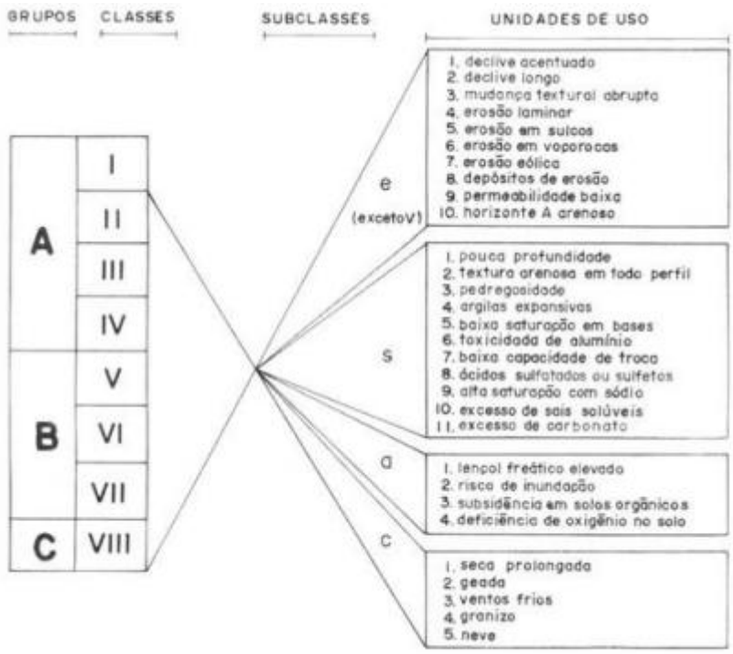
Representação esquemática do enquadramento de uma área nas diferentes Classes de Capacidade de Uso para efeito de planejamento. Fonte: Google Earth – Adaptação Tom Ribeiro (CECOR/CATI/SAA).

Segundo o Manual de Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso, as utilizações que se podem aplicar ao solo foram divididas da seguinte forma:

GRUPO A: Terras passíveis de serem utilizadas com culturas anuais, perenes, pastagens e/ou reflorestamento e vida silvestre (comporta as classes I,II,III e IV).

GRUPO B: Terras impróprias para cultivos intensivos, mas ainda adaptadas para pastagens e/ou reflorestamento e/ou vida silvestre, porém cultiváveis em casos de algumas culturas especiais protetoras do solo (comporta as classes V,VI e VII).

GRUPO C: Terras não adequadas para cultivos anuais, perenes, pastagens ou reflorestamento, porém apropriadas para proteção da flora e fauna silvestre, recreação ou armazenamento de água (comporta a classe VIII).



As terras que compõe a Zona Rural do Município de PIRANGI, possuem a seguinte classificação agronômica (Classes de Capacidade de Uso) :

Classes I e II (18%), Classe III (50%), Classes IV e V (20%) e Classes VI, VII e VIII (12%) de acordo com as classes de capacidade de uso segundo o *Manual Para Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação de Terras no Sistema de capacidade de Uso ; 1983 – Lepsch, onde:*

CLASSE I – são terras que tem nenhuma ou somente muito pequenas limitações permanentes ou riscos de depauperamento, são próprias para culturas anuais climaticamente adaptadas, com produção de colheitas entre médias e elevadas sem práticas ou medidas especiais de conservação do solo. Normalmente são solos profundos, de fácil mecanização, com boa retenção de umidade no perfil e fertilidade de média a alta. São áreas planas ou com declividades muito suaves, sem riscos de inundação e sem grandes restrições climáticas. Não há afloramentos de rocha, nem o lençol de água é permanentemente elevado ou qualquer outra condição que possa prejudicar o uso de máquinas agrícolas. Dependendo de bons sistemas de manejo podem mesmo ser cultivados com plantas que facilitem a erosão, como soja, cana de açúcar, algodão, milho ou mandioca, plantadas em linhas retas, sem perigo apreciável de erosão acelerada. As práticas comuns de melhoria e manutenção da fertilidade do solo, inclusive a rotação de culturas e aplicação de corretivos e fertilizantes, devem ser usadas nas terras de classe I.

Esta classe não admite-se subclasse.

CLASSE II – consiste em terras que tem limitações moderadas para o seu uso, estão sujeitas a riscos moderados de depauperamento, mas são terras boas que podem ser cultivadas desde que lhes sejam aplicadas práticas especiais de conservação do solo, de fácil execução, para produção segura e permanente de colheitas entre médias e elevadas de culturas anuais adaptadas a região. A declividade já pode ser suficiente para provocar enxurradas e erosão. Em terras planas podem requerer drenagem porém sem necessidade de práticas complexas de manutenção dos drenos. Podem enquadrar-se nessa classe também terras que não tenham excelente capacidade de retenção de água**.** Cada uma dessas limitações requer cuidados especiais como aração e plantio em contorno, plantas de cobertura, cultura em faixas, controle de água, proteção contra enxurradas advindas de glebas vizinhas, além de práticas comuns referidas para a classe I, como rotação de culturas e aplicações de corretivos e fertilizantes.

A Classe II admite-se as seguintes subclasses:

Subclasse II s: culturas com práticas simples de melhoramento do solo;

Subclasse II e: culturas com práticas simples de controle da erosão;

Subclasse II e,s: culturas com praticas simples de controle da erosão combinadas com práticas simples de melhoramento do solo.

CLASSE III – são terras que quando cultivadas sem cuidados especiais estão sujeitas a severos riscos de depauperamento principalmente no caso de culturas anuais. Requerem medidas intensas e complexas de conservação do solo, a fim de poderem ser cultivadas segura e permanentemente, com produção média a elevada, de culturas anuais adaptadas. Esta classe pode apresentar variações de acordo coma natureza do fator restritivo de uso como declividade moderada, drenagem deficiente, escassez de água no solo (regiões semi-áridas não irrigadas) e pedregosidade. Frequentemente estas limitações restringem muito a escolha das espécies a serem cultivadas ou a época do plantio ou operações de preparo e cultivo do solo.

A Classe III admite-se as seguintes subclasses:

Subclasse III s: culturas com práticas intensivas de melhoramento do solo;

Subclasse III w: culturas com praticas intensivas de controle de excessos de água temporários;

Subclasse III e: culturas com práticas intensivas de controle da erosão, isoladas ou em combinação com práticas simples de melhoramento do solo;

Subclasse III e,s: culturas com práticas intensivas de controle da erosão combinadas com práticas intensivas de melhoramento do solo.

CLASSE IV – são terras que tem riscos ou limitações permanentes muito severas quando usadas para culturas anuais. Os solos podem ter fertilidade natural boa ou razoável, mas não são adequados para cultivos intensivos e contínuos. Usualmente devem ser mantidas com pastagens, mas podem ser suficientemente boas para certos cultivos ocasionais ou para algumas culturas anuais, porém com cuidados muito especiais. Tais terras podem ser caracterizadas pelos seguintes aspectos: declive íngreme, erosão severa, obstáculos físicos como pedregosidade ou drenagem muito deficiente, baixa produtividade ou outras condições que as tornem impróprias para o cultivo mecanizado regular. Em algumas regiões onde a escassez de chuvas seja muito sentida, de tal maneira a não serem seguras as culturas sem irrigação, as terras deverão ser classificadas na classe IV.

A Classe IV admite-se as seguintes subclasses:

Subclasse IV s: culturas ocasionalmente com práticas complexas de melhoramento do solo;

Subclasse IV e: culturas ocasionalmente, com práticas complexas de controle da erosão combinadas com práticas simples ou intensivas de melhoramento do solo, recomendável a rotação de culturas com pastagens;

Subclasse IV e,s: culturas ocasionalmente, com práticas complexas de controle da erosão combinadas com práticas complexas de melhoramento do solo, recomendável a rotação de culturas com pastagens.

CLASSE V – são terras planas ou com declives muito suaves, praticamente livres de erosão, mas impróprias para serem exploradas com culturas anuais e que podem, com segurança ser apropriadas para pastagens, florestas ou mesmo para algumas culturas

permanentes, sem a aplicação de técnicas especiais.Embora apresentando-se praticamente planas e não sujeitas a erosão não são adaptadas para exploração com culturas anuais comuns em razão de impedimentos permanentes tais como baixa capacidade de armazenamento de água, encharcamento sem possibilidade de ser corrigido, adversidade climática, freqüente risco de inundação, pedregosidade ou afloramento de rochas. Em alguns casos é possível o cultivo de arroz, mesmo assim, risco de insucesso pelas limitações advindas principalmente do risco de inundação. O solo, entretanto, tem poucas limitações de qualquer espécie para uso em pastagens ou silvicultura. Podem necessitar de alguns tratos para produções satisfatórias tanto de forragens como de arbustos e árvores. Entretanto, se tais tratos forem dispensados não serão sujeitas a erosão acelerada. Por isso, podem ser usadas permanentemente sem práticas especiais de controle de erosão ou de proteção do solo.

A Classe V admite-se a seguinte subclasse:

Subclasse V w: culturas apenas eventualmente, mediante a instalação e manutenção de sistemas de drenagem artificial e plantio de espécies e variedades adaptadas a solos úmidos mais compatíveis com a formação de pastagens utilizando forrageiras adaptadas a solos com excesso de água.

CLASSE VI – terras impróprias para culturas anuais mas que podem ser usadas para produção de certos cultivos permanentes úteis, como pastagens, florestas e algumas permanentes protetoras do solo como seringueira e cacau, desde que adequadamente manejadas. O uso com pastagens ou culturas permanentes protetoras deve ser feito com restrições moderadas com práticas especiais de conservação do solo uma vez que mesmo sob este tipo de vegetação são medianamente suscetíveis de danificação pelos fatores de depauperamento do solo. Normalmente as limitações que apresentam são em razão da declividade excessiva ou pequena profundidade do solo ou presença de pedras impedindo o emprego de máquinas agrícolas. Quando a pluviosidade da região é adequada para culturas, já as limitações da classe VI residem em geral na declividade excessiva, na pequena profundidade do solo ou na pedregosidade. Nas regiões semi-áridas a escassez de umidade muitas vezes é a principal razão para o enquadramento da terra na classe VI.

A Classe VI admite-se as seguintes subclasses:

Subclasse VI e: desaconselhável a utilização com culturas mas compatível com a formação de pastagens, silvicultura e abrigo da vida silvestre, com restrições moderadas devido a riscos de erosão.

Subclasse VI e,s: como a anterior subclasse, mas com maiores restrições, principalmente para a silvicultura, em virtude da pouca profundidade do solo.

CLASSE VII – Terras que por serem sujeitas a muitas limitações permanentes, além de serem impróprias para culturas anuais, apresentam severas limitações mesmo para certas culturas permanentes protetoras do solo, pastagens e florestas. Sendo altamente suscetíveis de danificação, exigem severas restrições de uso, com práticas especiais. Normalmente são muito íngremes, erodidas, pedregosas ou com solos muito rasos, ou ainda com deficiência de água muito grande.

Os cuidados necessários a elas são semelhantes aos aplicáveis à classe VI, com a diferença de poder ser necessário maior número de práticas conservacionistas ou que estas tenham que ser mais intensivas a fim de prevenir ou diminuir os danos por erosão.

Requerem cuidados extremos para controle da erosão. Seu uso tanto para pastoreio como para a produção de madeira requer sempre cuidados especiais.

A Classe VII admite-se as seguintes subclasses

Subclasse VII e: impróprias para culturas, mas adaptáveis para pastagens, florestas e refúgio da vida silvestre, com sérias restrições devido ao alto risco de erosão.

Subclasse VII e, s: compatíveis somente com pastagens, florestas e abrigo da vida silvestre com sérias restrições pelo risco de erosão e solos rasos e pedregosos.

CLASSE VIII – terras impróprias para serem utilizadas com qualquer tipo de cultivo, inclusive o de florestas comerciais ou para produção de qualquer outra forma de vegetação permanente de valor econômico. Prestam-se apenas para proteção e abrigo da fauna e flora silvestre, para fins de recreação e turismo ou armazenamento de água em açudes.

Consistem em geral em áreas extremamente áridas ou acidentadas ou pedregosas ou encharcadas (sem possibilidade de pastoreio ou drenagem artificial) ou severamente erodidas ou encostas rochosas ou ainda, dunas arenosas.

Inclui-se nesta classe a maior parte dos terrenos de mangues e de pântanos e terras muito áridas que não se prestam para pastoreio.

Foto aérea da zona rural de município de Pirangi/SP demonstrando o tipo de relevo.
Foto tirada em: 08/04/2020 15:02 horas
Latitude: 21º8’1’’ Longitude: 48º39’20’ Altitude: 622m

4.7 – FLUXOGRAMA PARA A DETERMINAÇÃO DAS CLASSES DE CAPACIDADE DE USO DA TERRA

FATORES LIMITANTES	CARACTERÍSTICAS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Fertilidade Natural	a. Muito Alta	X							
	b. Alta	X							
	c. Média		X						
	d. Baixa			X					
	e. Muito Baixa						X		
2. Profundidade Efetiva	a. Muito Profunda	X							
	b. Profunda	X							
	c. Moderada		X						
	d. Rasa				X				
	e. Muito Rasa							X	
3. Drenagem Interna	a. Excessiva			X					
	b. Fonte			X					
	c. Acentuada			X					
	d. Bem Drenado		X						
	e. Moderada			X					
	f. Imperfeita				X				
	g. Mal Drenado						X		
	h. Muito mal Drenado								X
4. Deflúvio Superficial	a. Muito Rápido				X				
	b. Rápido			X					
	c. Moderado		X						
	d. Lento	X							
	e. Muito Pedregoso		X						
5. Pedregosidade	a. Sem Pedra	X							
	b. Ligeiramente Pedregoso		X						
	c. Moderadamente Pedregoso			X					
	d. Pedregoso				X				
	e. Muito Pedregoso						X		
	f. Extremamente Pedregoso							X	
6. Riscos de Inundação	a. Ocasional			X					
	b. Frequente					X			
	c. Muito Frequente								X
7. Classe de Declividade	a. Plano	X							
	b. Suave Ondulado		X						
	c. Ondulado			X					
	d. Moderadamente Ondulado				X				
	e. Forte Ondulado						X		
	f. Montanhoso							X	
	g. Escarpado								X
8. Grau de Erosão Laminar	a. Não Aparente	X							
	b. Ligeira		X						
	c. Moderada			X					
	d. Severa						X		
	e. Muito Severa							X	
	f. Extremamente Severa								X
9. Sulcos Rasos	a. Ocasionais		X						
	b. Frequentes			X					
	c. Muito Frequentes				X				
10. Sulcos Médios	a. Ocasionais			X					
	b. Frequentes				X				
	c. Muito Frequentes						X		
11. Sulcos Profundos	a. Ocasionais				X				
	b. Frequentes						X		
	c. Muito Frequentes							X	
12. Seca Edafológica	a. Ligeira		X						
	b. Moderada			X					
	c. Severa				X				
	d. Muito Severa						X		
	e. Extremamente Severa							X	

4.8 – PLUVIOMETRIA

No período de outubro a abril ocorrem as maiores temperaturas e maior índice de precipitação. Já na estação seca, que ocorre entre os meses de maio a setembro, predominam-se as temperaturas baixas. A região de estudo possui a característica de ocorrências de chuvas no final da tarde e no princípio da noite.

4.8.1 – TEMPERATURA

Média/Mês	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Janeiro	20,8	32,9	20,9	29,0	20,2	29,6	19,8	29,9
Fevereiro	20,8	32,3	20,5	32,5	22,6	30,5	20,6	31,3
Março	20,8	32,3	20,6	32,8	19,0	29,9	20,1	31,2
Abril	17,8	30,1	19,5	31,6	18,1	29,0	16,5	28,1
Maio	12,7	27,0	14,4	27,9	13,8	25,3	15,0	28,1
Junho	13,7	26,9	13,5	27,0	14,2	25,3	11,7	23,7
Julho	17,7	28,3	12,7	25,7	12,8	27,0	13,9	26,2
Agosto	15,1	29,8	15,4	28,6	15,2	28,7	13,8	26,3
Setembro	16,0	29,5	17,7	32,0	14,8	29,8	17,4	27,7
Outubro	19,4	30,5	19,9	34,3	18,9	30,9	17,3	28,3
Novembro	19,5	32,0	18,5	30,5	19,5	31,2	20,1	31,8
Dezembro	20,6	30,4	20,5	32,3	19,3	31,3	20,2	30,4

Fonte: UD do CATI-LEITE PIRANGI.

4.9 – MALHA VIÁRIA MUNICIPAL

O acesso à cidade de Pirangi se dá pelas Rodovias SP/323 que liga Catanduva a Bebedouro, Rodovia SP/351, Vicinal Riccieri Cola que liga Pirangi a Taiaçu e Estrada Municipal que liga Pirangi a Palmares Paulista, distando 383 quilômetros da capital de São Paulo e 41 quilômetros de Catanduva. Seus municípios limítrofes são Paraíso, Palmares Paulista, Ariranha, Vista Alegre do Alto, Taiaçu, Bebedouro e Monte Azul Paulista.

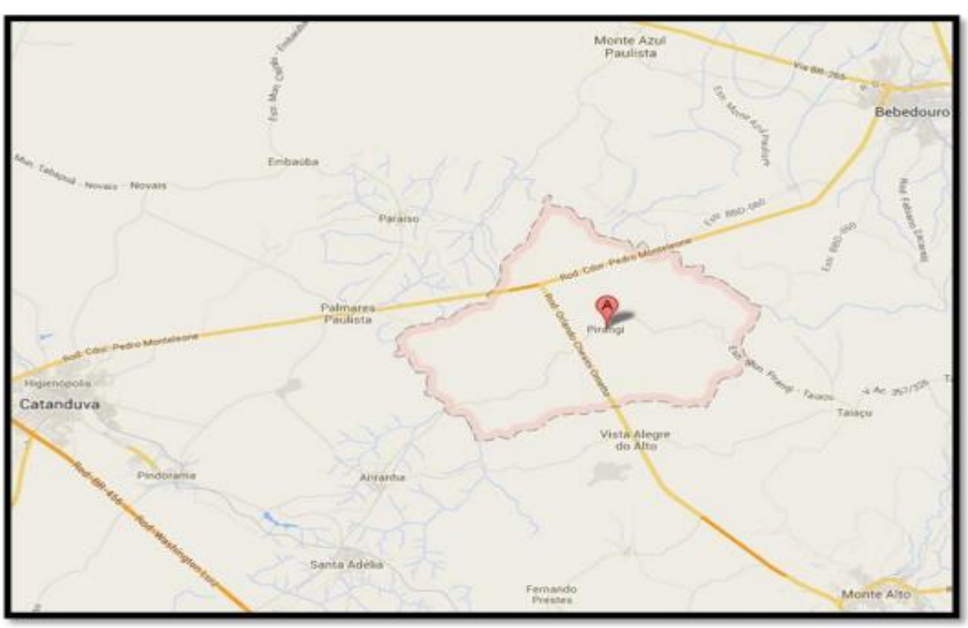


Foto aérea de vicinal que dá acesso ao município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 17:19 horas
Latitude: 21º4’43’’ Longitude: 48º41’5’’ Altitude: 641m

5 – REGIÃO GEOECONÔMICA DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PIRANGI

Segundo o Levantamento Censitário das Unidades de Produção do Estado de São Paulo – Projeto LUPA da Coordenadoria de Desenvolvimento Agropecuário – CATI, vinculada a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, o Município de PIRANGI detém as seguintes caracteristicas de exploração agropecuária, quanto a sua área cultivada:

TABELA 432.1 - Estatísticas Agrícolas, Município de Pirangi, Estado de São Paulo, 2016/17.

ITEM	UNIDADE	N.DE UPAs	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	TOTAL
Distância à sede do município	km	783	0,5	7,1	22,0	-
Área total	hectare	783	0,3	26,5	479,7	20.751,2
Área com cultura perene	hectare	243	0,1	10,6	199,3	2.585,9
Área com cultura temporária	hectare	567	0,1	24,6	360,0	13.965,4
Área com pastagem	hectare	195	0,2	6,3	84,9	1.220,1
Área com reflorestamento	hectare	21	0,2	2,1	13,3	44,6
Área com vegetação natural	hectare	323	0,1	3,6	83,5	1.150,4
Área com vegetação de brejo e várzea	hectare	247	0,1	2,5	45,0	618,0
Área em descanso	hectare	42	0,3	4,7	23,0	196,3
Área complementar	hectare	551	0,1	1,8	42,3	970,5
Área das UPAs com (0, 1] ha	hectare	4	0,3	0,6	0,9	2,5
Área das UPAs com (1, 2] ha	hectare	10	1,8	2,0	2,0	19,8
Área das UPAs com (2, 5] ha	hectare	91	2,1	3,8	5,0	346,0
Área das UPAs com (5, 10] ha	hectare	183	5,1	7,6	10,0	1.392,3
Área das UPAs com (10, 20] ha	hectare	209	10,2	14,2	20,0	2.975,1
Área das UPAs com (20, 50] ha	hectare	196	20,2	30,7	49,5	6.019,4
Área das UPAs com (50, 100] ha	hectare	56	50,3	68,5	99,6	3.834,4
Área das UPAs com (100, 200] ha	hectare	24	101,6	131,6	188,6	3.157,3
Área das UPAs com (200, 500] ha	hectare	10	209,8	300,4	479,7	3.004,4
Área das UPAs com (500, 1.000] ha	hectare	-	-	-	-	-
Área das UPAs com (1.000, 2.000] ha	hectare	-	-	-	-	-
Área das UPAs com (2.000, 5.000] ha	hectare	-	-	-	-	-
Área das UPAs com (5.000, 10.000] ha	hectare	-	-	-	-	-
Área das UPAs acima de 10.000 ha	hectare	-	-	-	-	-

Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, CDRS/IEA, Projeto LUPA.

Observando os dados da tabela acima, cuja fonte é a Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento, PIRANGI possui 783 propriedades rurais, sendo que a média de distância do centro da cidade é de 7,1 quilômetros. A média de área das propriedades é de 26,5 hectares de terra. Prevalece a área com cultura temporária em 567 propriedades, já a cultura perene está presente em 243, e a pastagem em 196 propriedades.

Portanto o município é formado por propriedades rurais próxima da cidade, uma prevalência de culturas temporárias e propriedades entre 10 a 50 hectares são a grande maioria. Possui 34 propriedades acima de 100 hectares de terra.

TABELA 432.2 - Explorações Animais, Município de Pirangi, Estado de São Paulo, 2016/17.

ITEM	UNIDADE	N.DE UPAs	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	TOTAL
Apicultura	colmeias	1	2,0	2,0	2,0	2,0
Asininos e muares	cabecas	46	1,0	2,5	7,0	114,0
Avicultura de corte	cabecas/ano	8	76.000,0	255.500,0	630.000,0	2.044.000,0
Bovinocultura de corte	cabecas	21	2,0	26,5	120,0	557,0
Bovinocultura leiteira	cabecas	2	12,0	38,5	65,0	77,0
Bovinocultura mista	cabecas	124	2,0	13,3	80,0	1.653,0
Equinocultura	cabecas	74	1,0	2,5	10,0	187,0
Ooutra exploracao animal	cabecas	1	8,0	8,0	8,0	8,0
Ovinocultura	cabecas	3	6,0	10,0	12,0	30,0

Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, CDRS/IEA, Projeto LUPA.

No que se refere à exploração animal, o município possui 124 propriedades com bovinocultura mista, a avicultura de corte prevalece em cabeças de animais, já a bovinocultura de corte está presente em 21 propriedades rurais, a Equinocultura se sobressai em 74 propriedades. Destaque especial para a Asininos e Muares com 46 propriedades.

TABELA 432.5 - Área Cultivada, Município de Pirangi, Estado de São Paulo, 2016/17.

CULTURA	N.DE UPAs	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	TOTAL
Cana-de-acucar finalidade industria	538	0,3	25,5	360,0	13.709,2
Braquiaria	96	0,4	6,8	84,9	654,8
Gramas	100	0,2	5,7	37,0	565,3
Laranja Industria	42	0,5	11,0	50,0	460,6
Laranja Mercado	21	0,5	20,5	199,3	431,0
Manga	93	0,3	3,7	15,0	348,0
Limao	84	0,4	3,6	26,9	298,2
Tangerina	74	0,2	3,7	28,1	274,1
Goiaba	69	0,7	3,5	12,7	242,9
Laranja destino misto	15	1,2	10,2	25,0	153,1
Lima	41	0,3	3,7	19,0	152,7
Milho safra	21	1,0	6,5	15,4	137,0
Tangor	21	0,7	4,9	14,0	102,6
Cafe	1	50,6	50,6	50,6	50,6
Amendoim	3	12,1	16,5	19,3	49,4
Abacate	14	0,9	2,9	7,9	40,7
Mandioca	8	0,5	4,8	14,5	38,5
Eucalipto	19	0,2	2,0	13,3	37,0
Cana-de-acucar outras finalidades	5	1,0	3,4	7,1	16,9
Carambola	10	0,5	1,4	2,0	14,4
Outras florestais	2	1,0	3,8	6,6	7,6
Anona (fruta-do-conde, ou pinha, ou atemoia)	2	0,5	3,8	7,0	7,5
Milho-silagem	1	7,0	7,0	7,0	7,0
Alface	2	2,4	3,4	4,4	6,8
Jabuticaba	1	6,4	6,4	6,4	6,4
Cebola	1	4,5	4,5	4,5	4,5
Caju	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Horta domestica	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Viveiro de citros	3	0,1	0,3	0,4	0,8
Pessego	1	0,5	0,5	0,5	0,5
Roma	1	0,3	0,3	0,3	0,3
Pimentao	1	0,1	0,1	0,1	0,1

Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, CDRS/IEA, Projeto LUPA.

Os dados da tabela acima nos mostram que a cana-de-açúcar finalidade indústria predomina no município, com 538 propriedades seguidas pela Grama com 100 propriedades rurais. Diversidade frutífera em todo o município é bem explorada. Destaque para 93 propriedades com cultivo de Mangas.

Cultivo de manga na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 15:16 horas
Latitude: 21º5’40’’ Longitude: 48º37’39’’ Altitude: 533m

Cultivo de laranja na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 14:44 horas
Latitude: 21º5’40’’ Longitude: 48º41’5’’ Altitude: 642m

Cultivo de goiaba na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 14:56 horas
Latitude: 21º8’1’’ Longitude: 48º39’20’’ Altitude: 601m

Cultivo de tangerina na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 17:17 horas
Latitude: 21º4’42’’ Longitude: 48º41’4’’ Altitude: 596m

TABELA 432.3 - Máquinas, Implementos e Benfeitorias, Município de Pirangi, Estado de São Paulo, 2016/17.						
ITEM	UNIDADE	N.DE UPAs	MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO	TOTAL
Arado comum (bacia, aiveca)	unidade	125	1,0	1,0	3,0	129,0
Arado escarificador	unidade	5	1,0	1,0	1,0	5,0
Arado subsolador	unidade	23	1,0	1,1	2,0	25,0
Carregadeira de cana	unidade	1	2,0	2,0	2,0	2,0
Carreta de trator	unidade	71	1,0	1,2	3,0	86,0
Colhedeira acoplada	unidade	2	1,0	1,0	1,0	2,0
Conj.irrigacao autopropelido	unidade	3	1,0	1,0	1,0	3,0
Conj.irrigacao convencional	unidade	6	1,0	1,0	1,0	6,0
Conj.irrigacao/gotejamento/microaspersao	unidade	56	1,0	1,3	10,0	70,0
Conjunto de fenacao	unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Desintegrador, picador, triturador	unidade	138	1,0	1,0	2,0	141,0
Distribuidor de calcario	unidade	47	1,0	1,1	4,0	53,0
Ensiladeira	unidade	15	1,0	1,1	2,0	16,0
Grade aradora (tipo romi)	unidade	37	1,0	1,1	2,0	40,0
Grade niveladora	unidade	186	1,0	1,3	20,0	235,0
Misturador de racao	unidade	2	1,0	1,0	1,0	2,0
Ordenhadeira mecanica	unidade	2	1,0	1,5	2,0	3,0
Pulverizador tratorizado	unidade	204	1,0	1,6	9,0	316,0
Resfriador de leite, tanque expansao	unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Roçadeira tratorizada	unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Roçadora	unidade	55	1,0	1,3	3,0	69,0
Semeadeira/adubadeira para plantio convencional	unidade	21	1,0	1,1	2,0	22,0
Semeadeira/plantadeira plantio direto	unidade	2	1,0	1,0	1,0	2,0
Terraceador	unidade	3	1,0	1,0	1,0	3,0
Trator de esteiras	unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Trator de pneus acima de 85 cv	unidade	20	1,0	1,6	6,0	31,0
Trator de pneus até 65 cv	unidade	52	1,0	1,1	2,0	58,0
Trator de pneus de 66 cv a 85 cv	unidade	190	1,0	1,4	5,0	268,0
Acude/represa	unidade	48	1,0	1,2	4,0	59,0
Alambique	unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Almoxarifado/oficina	unidade	3	1,0	1,0	1,0	3,0
Balanca para veiculos	unidade	2	1,0	1,0	1,0	2,0
Barracao para granja/avicultura	unidade	7	1,0	1,7	4,0	12,0
Barracao/galpao/garagem	unidade	338	1,0	1,3	9,0	424,0
Biodigestor	unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Casa de moradia habitada	unidade	301	1,0	1,2	7,0	368,0
Casa de moradia total	unidade	398	1,0	1,4	8,0	573,0
Curral/mangueira	unidade	147	1,0	1,0	2,0	149,0
Deposito/tulha	unidade	117	1,0	1,1	2,0	123,0
Estabulo	unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Estufa/plasticultura	m2	5				
Fabrica de racao	unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Instalacoes para equinos	unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Packing house	unidade	1	2,0	2,0	2,0	2,0
Pocilga	unidade	5	1,0	1,0	1,0	5,0
Poco semi-artesiano	unidade	382	1,0	1,1	3,0	405,0
Secador de graos	unidade	2	1,0	1,0	1,0	2,0
Silo para graos	ton	2				
Silo para silagem	ton	2				
Terreiro	m2	15				
Usina de acucar/destilaria	unidade	1	1,0	1,0	1,0	1,0
Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, CDRS/IEA, Projeto LUPA.						

Analisando os dados percebe-se que o município possui uma agricultura e pecuária extremamente mecanizada, com propriedades com boa infraestrutura com casas de moradia, barracões, poços semi-artesianos, curral, e no que diz respeito à mecanização os proprietários possuem 263 tratores, 204 pulverizadores tratorizados, 138 Desintegrador-Picador-triturador,223 grades, 153 arados.

TABELA 432.4 - Outras Estatísticas Agrícolas, Município de Pirangi, Estado de São Paulo, 2016/17.			
ITEM	Número de UPAs		Percentual
Faz Parte de Associação de Produtores	177		22,6
Faz Parte de Cooperativa de Produtores	366		46,7
Faz Parte do Sindicato de Produtores	133		17,0
Não utiliza assistência técnica	110		14,0
Utiliza somente assistência técnica governamental	4		0,5
Utiliza somente assistência técnica privada	616		78,7
Utiliza assistência técnica tanto governamental quanto pri	53		6,8
Utiliza Crédito Rural	179		22,9
Utiliza Seguro Rural	38		4,9
Utiliza Escrituração Agrícola	311		39,7
Acessa Internet p/ Fins na Agropecuária	206		26,3
Utiliza Computador nas Atividades Agropecuárias	165		21,1
Utiliza Energia Elétrica Para Uso na Atividade Agrícola	562		71,8
Utiliza Energia Alternativa	5		0,6
Realiza Análise de Solo, quando necessário	715		91,3
Realiza Calagem	708		90,4
Utiliza Práticas de Conservação de Solo, quando necessá	733		93,6
Faz Adubação Mineral, quando necessário	730		93,2
Faz Adubação Orgânica, quando necessário	34		4,3
Faz Adubação Verde, quando necessário	68		8,7
Utiliza Manejo Integrado de Pragas (MIP)	3		0,4
Utiliza Hidroponia	-		-
Utiliza Cultivo em Estufa	1		0,1
Utiliza Mudas Fiscalizadas	425		54,3
Utiliza Semente Melhorada	52		6,6
Faz Confinamento de Bovinos	1		0,1
Utiliza Pastejo Intensivo	3		0,4
Faz Inseminação Artificial	-		-
Faz Mineralização do Rebanho	121		15,5
Faz Vermifugação do Rebanho	122		15,6
Possui Parceiros /Arrendatários na Exploração Animal	177		22,6
Existência de trabalhadores c/ deficiência na UPA	-		-
Esporte e lazer	-		-
Extração mineral	-		-
Hotel Fazenda, Pousada ou SPA	-		-
Pesque-pague	-		-
Restaurante ou Lanchonete	-		-
Transformação artesanal	-		-
Turismo rural ou ecoturismo	-		-
Outras atividades econômicas rurais	1		0,1
Agroindústria	1		0,1
Proprietário sem instrução ou com instrução incompleta	5		0,6
Proprietário com antigo primário completo	85		10,9
Proprietário com 1° grau (ou antigo ginasial) completo	359		45,8
Proprietário com 2° grau (ou antigo colegial) completo	137		17,5
Proprietário com curso superior completo	156		19,9
Pessoa Jurídica	41		5,2
Proprietário residente na própria UPA	77		9,8
Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, CDRS/IEA, Projeto LUPA.			

Percebe-se que 543 produtores rurais pertencem ou a uma associação ou cooperativa e 133 no sindicato rural, 616 produtores utilizam assistência técnica privada, 179 realizam crédito rural, 715 realizam análise de solo, 832 faz adubação, 562 utilizam energia elétrica, 77 residem nas propriedades rurais, 243 fazem uso da vermifugação e mineralização do rebanho. A grande maioria dos proprietários rurais utiliza mudas fiscalizadas.

6 – JUSTIFICATIVA DO LAUDO

Justifica este trabalho o atendimento ao disposto na Instrução Normativa RFB nº . 1877 de 14 de março de 2019 que disciplina a prestação de informações sobre Valor da Terra Nua (VTN) à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) para fins de arbitramento da base de cálculo do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) na hipótese prevista no art. 14 da Lei nº 9. 393, de 19 de dezembro de 1996.

De acordo com a Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, o ITR, de apuração anual, tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de imóvel por natureza, localizado fora da zona urbana do município, em 1º de janeiro de cada ano.

A IN RFB nº 1877/2019 promoveu ainda alterações nos prazos para entrega dos laudos técnicos do VTN pelos municípios e Distrito Federal à RFB. Com a nova IN, esses entes federativos terão, excepcionalmente, até o final de junho de 2019 e até o **final de Junho de 2020 conforme divulgada pela IN RFB nº 1939, de 16 de Abril de 2020**, para prestarem a informação, que serve de base para o cálculo do valor médio do VTN, por hectare, para cada imóvel existente em seu respectivo território.

Foi estabelecido que o valor médio do VTN informado para a terra enquadrada na aptidão agrícola "lavoura - aptidão boa" deverá ser maior do que o apurado para a aptidão agrícola "lavoura – aptidão regular", que deverá ser maior do que o apurado para a aptidão agrícola "lavoura - aptidão restrita". Essa definição evita uma série de incoerências no levantamento de preço de terras que poderia refletir em erros no VTN’s e, consequentemente no ITR a ser pago pelo produtor rural.

7 – AVALIAÇÃO DAS TERRAS

TERRA NUA:

Para avaliação correta das terras da Zona Rural do Município de PIRANGI, nos termos da NBR 14653- 3 *(norma da ABNT para avaliação de imóveis rurais)*, foi utilizado o método comparativo direto, acompanhado do critério do valor médio do hectare , obtido através da escolha de dados preenchendo as seguintes condições :

1. Dados de elementos de pesquisa obtidos exclusivamente de locais pertencentes à mesma região geoeconômica do imóvel avaliando.

CLASSIFICAÇÃO DAS TERRAS AVALIANDAS :

CLASSES I & II/ VICINAL II = 9.568,60 ha *(47%)*

CLASSE III/ VICINAL II = 7.542,75 ha *(37%)*

CLASSEIV / VICINAL II = 1.135,25 ha *(6%)*

CLASSES V, VI,VII /VICINAL II = 1.829,40 há *(10%)*

(Total da Zona Rural = 20.751,20 ha)

TRATAMENTOS DE DADOS

Com base na NBR 14653-3 – Norma para Avaliação de Imóveis Rurais –ABNT , todos elementos coletados , pertencem à mesma região geoeconômica do imóvel avaliando, bem como potencial de exploração equivalente, de acordo com sua aptidão agrícola.

ELEMENTO PARADIGMA : áreas rurais, sem benfeitorias , comaproveitamento agropecuário , (como o próprio imóvel avaliando), dentro damesma região geo-economica e região administrativa da Secretaria de Agriculturae Abastecimento – SP – EDR- Barretos, do imóvel avaliando, cujo índiceagronômico ponderado (IAP) é igual a :

IAP *= (9.568,60 ha x 0,877) + (7.542,75 ha x 0,675) + (1.135,25 ha x 0,495) + (1.829,40 ha x 0,360) : 20.751,20 ha = 14.613,54: 20751,20 = 0,704.*

IAP = 0,704*(também conhecido como NOTA AGRONÔMICA)*

A homogeneização utilizou como ELEMENTO PARADIGMA: a própria ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PIRANGI, cujoíndice agronômico é igual a :**0,704.**

FATOR DE FONTE (OFERTA): obtido através de um desconto de 10% para compensar a elasticidade natural das ofertas.

PREÇO PADRÃO (q): obtido obedecendo aos critérios das Normas para Avaliações de Imóveis Rurais, fazendo-se as devidas correções de acordo com as peculiaridades de cada elemento amostral: **SITUAÇÃO** em função da tabela criada pelo engenheiro Hélio de Caires a partir da proposição do engenheiro Otávio Teixeira Mendes Sobrinho adaptada:

ESCALA DE VALORES DE TERRAS SEGUNDO A SITUAÇÃO E VIABILIDADE DE CIRCULAÇÃO !

SITUAÇÃO	CIRCULAÇÃO			
	TIPO DE ESTRADA	IMPORTÂNCIA DAS DISTÂNCIAS	PRATICABILIDADE DURANTE ANO	ESCALA DE VALOR
ASFALTO	**Asfaltada**	Limitada	Permanente	**100 %**
VICINAL I	Primeira 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 sem pontes		problemas sérios mesmo na seca	70 %
FONTE: CAIRES				

7.1 – ÍNDICES AGRONÔMICOS NA OBTENÇÃO DO VALOR DAS TERRAS RÚSTICAS

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

7.2 – DADOS COLETADOS E HOMOGENEIZADOS (VALORESDE IMÓVEIS RURAIS COMPARATIVOS)

Grau expedito: Define o trabalho avaliatório onde prepondera a subjetividade, podendo não revelar ou deixar de utilizar qualquer instrumento matemático de suporte à convicção de valor expressa pelo Engenheiro de Avaliações, cuja responsabilidade fica limitada a essas condições.

Este grau é aceito quando houver necessidade de procedimento rápido que possibilite a apreciação sobre o valor de um bem em prazo exíguo, quando definido na contratação dos serviços, ou quando os elementos comparativos forem insatisfatórios ou insuficientes para permitir conclusões tentadas nos outros níveis de rigor.

Devido à dificuldade de encontrar imóveis similares contemporâneos e na mesma região do imóvel avaliado, este trabalho foi elaborado pelo método expedito, utilizando valores determinados pelo Instituto de Economia Agrícola – IEA. Disponibilização de Informações Socioeconômicas e Elaboração de Estudos e Análises sobre o Setor Agrícola. (Fonte: http://ciagri.iea.agricultura.sp.gov.br/calculadora)

7.3 – SANEAMENTO DOS DADOS AMOSTRAIS

PIRANGI				
OBERVAÇÃO	**UNITÁRIO R$/ha**	**ÁREA (ha)**	**ÍNDICE AGRONÔMICO**	**Tipo de informação**
1	R$ 43.734,21	45,8	0,736	Oferta
2	R$ 41.322,31	26.62	0,695	Oferta
3	R$ 37.190,08	48,4	0,626	Oferta
4	R$ 33.057,85	41,14	0,556	Oferta
5	R$ 53.719,00	104,06	0,904	Oferta
MÉDIAS	**R$ 41.804,69**		**0,703**	**IAP**
Saneamento Amostral			**30%**	
Medias Maior e Menor Valores			**Indice Inferior e Superior (IA)**	
Menor	**R$ 29.263,28**		**Inferior**	**0,492**
Maior	**R$ 54.346,10**		**Superior**	**0,914**

Partindo-se da média simples obtida através dos valores do quadro resumo acima, no valor de **R$ 41.804,69**,
Aplicando-se o saneamento amostral, campo de arbítrio com intervalo de 30%, temos:

41.804,69+ 30% = 54.346,10
41.804,69– 30% = 29.263,28

O mesmo se faz com a média dos índices agronômicos, apurada em 0,703.

LIMITE INFERIOR : 0,492
LIMITE SUPERIOR : 0,914

Aplicando-se a esse resultado um intervalo de confiança de 80%, sobre a média simples, através do cálculo do desvio padrão, teremos o seguinte coeficiente de variação:

Fórmula: **e = [tn-1 , X : 2] x s/√n**

Onde:

n = nº de elementos da pesquisa = 5

[tn-1 , X : 2] = 20% (incerteza) "tabela 6**" student = 1,476**

S = desvio padrão sobre o conjunto saneado
2 0,50

$$S = \{ [\Sigma (Xi - X)] : (n- 1) \}$$

S = 4.498,44

R$ 4.498,44 : R$ 41.804,69 = 0,108 ou 10,8 %

Assim :

$$e = [tn-1 , X : 2] \times s/\sqrt{n}$$

$$e = 1,476 \times 4.498,44 / \sqrt{6}$$

$$e = 2.710,65$$

o intervalo de confiança será de :

Limite Inferior do Intervalo de Confiança =

R$ 41.804,69 – R$ 2.710,65 = R$ 39.094,04

Limite Superior do Intervalo de Confiança =

R$ 41.804,69 + R$ 2.710,65 = R$ 44.515,34

O que define sobre a **média encontrada de R$ 41.804,69**, a um nível de confiança de 80% , e **campo de arbítrio com o percentual de 10,5 % sobre a média**, variando de R$ 37.415,18 a R$ 46.194,18, enquadrando-se o presente laudo no nível de precisão rigoroso.(GRAU III).

Saneando as amostras com a média aferida, através da sua variação temos:

A expressão do valor da terra nua para o imóvel avaliando é igual a:

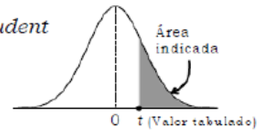
VT = S x q

VT = 20.751,20 ha x R$ 41.804,69

VALOR DA TERRA NUA = R$ 867.497.483,13

ou, R$ 41.804,69 o hectare.

Tabela 5 Distribuição *t* de *Student*



	Área na cauda superior								
gl	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0025	0,001	0,0005
1	1,000	3,078	6,314	12,71	31,82	63,66	127,3	318,3	636,6
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	14,09	22,33	31,60
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	7,453	10,21	12,92
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	5,598	7,173	8,610
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	4,773	5,894	6,869
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	4,317	5,208	5,959
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,029	4,785	5,408
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	3,833	4,501	5,041
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	3,690	4,297	4,781
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	3,581	4,144	4,587
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	3,497	4,025	4,437
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,428	3,930	4,318
13	0,694	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	3,372	3,852	4,221
14	0,692	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,326	3,787	4,140
15	0,691	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,286	3,733	4,073
16	0,690	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,252	3,686	4,015
17	0,689	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,222	3,646	3,965
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,197	3,610	3,922
19	0,688	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,174	3,579	3,883
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,153	3,552	3,850
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,135	3,527	3,819
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,119	3,505	3,792
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,104	3,485	3,768
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,091	3,467	3,745
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,078	3,450	3,725
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,067	3,435	3,707
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,057	3,421	3,689
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,047	3,408	3,674
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,038	3,396	3,660
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,030	3,385	3,646
35	0,682	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	2,996	3,340	3,591
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	2,971	3,307	3,551

7.4 –VALORES DOS MUNICIPIOS LIMITROFES AO MUNICIPIO PIRANGI

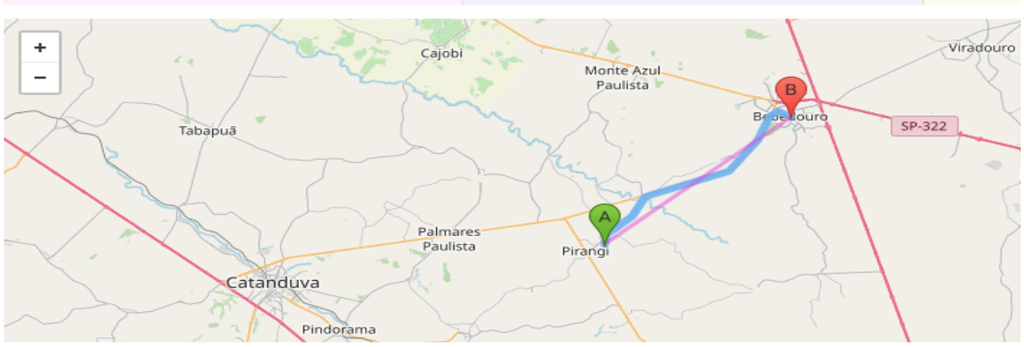
Apresentamos abaixo os valores apurados dos seguintes municípios limítrofes:

Bebedouro, Taiaçu Taiuva, Vista Alegre do Alto, Ariranha, Palmares Paulista, Paraíso e Monte Azul Paulista.

A) BEBEDOURO

Distância entre A Pirangi e B Bebedouro

24.17 km	28 km
Distância em linha reta	Distância de condução



A distância em linha reta entre Pirangi e Bebedouro (ambas no São Paulo) é **24.17 km**, mas a distância de condução é **28 km**.

Levantamento: Valor de Terra Nua
Município consultado: BEBEDOURO

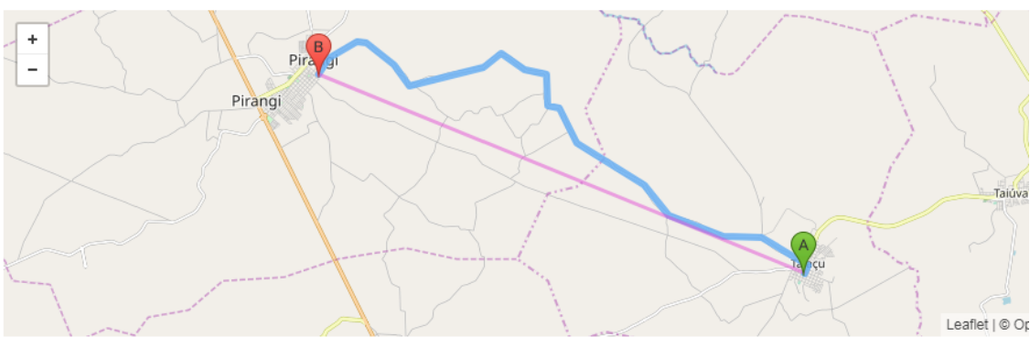
Produto	Mês	Ano	Unidade	Médio	Data Publicação
Lavoura - Aptidão boa (Terra de Cultura de Primeira)	11	2019	R$/ha	R$ 37.500,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão regular (Terra de Cultura de Segunda)	11	2019	R$/ha	R$ 32.500,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão restrita	11	2019	R$/ha	R$ 27.500,00	05/03/2020
Pastagem plantada (Terra para Pastagem)	11	2019	R$/ha	R$ 22.750,00	05/03/2020
Silvicultura ou Pastagem natural (Terra para Reflorestamento	11	2019	R$/ha	R$ 20.850,00	05/03/2020
Preservação da Fauna ou Flora (Campo)	11	2019	R$/ha	R$ 15.000,00	05/03/2020

Fonte: SAA(IEA/CATI)

B) TAIAÇU

Distância entre Taiaçu e Pirangi

16.05 km	20 km	30 minutos
Distância em linha reta	Distância de condução	Tempo de condução estimado



A distância em linha reta entre Taiaçu e Pirangi (ambas no São Paulo) é **16.05 km**, mas a distância de condução é **20 km**.

Levantamento: Valor de Terra Nua
Município consultado: TAIAÇU

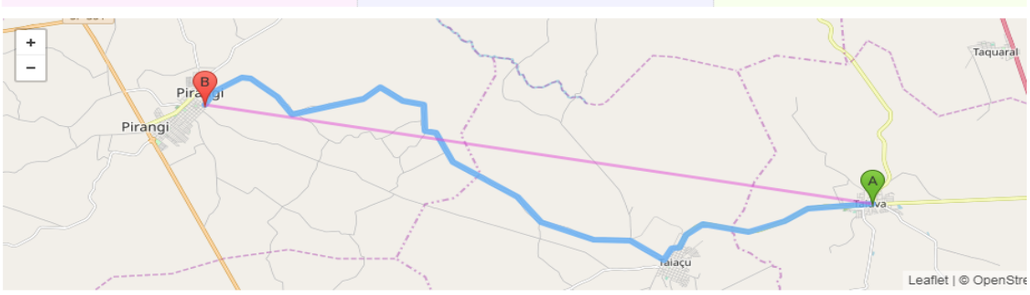
Produto	Mês	Ano	Unidade	Médio	Data Publicação
Lavoura - Aptidão boa (Terra de Cultura de Primeira)	11	2019	R$/ha	R$ 26.135,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão regular (Terra de Cultura de Segunda)	11	2019	R$/ha	R$ 22.850,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão restrita	11	2019	R$/ha	R$ 22.000,00	05/03/2020
Pastagem plantada (Terra para Pastagem)	11	2019	R$/ha	R$ 21.000,00	05/03/2020
Silvicultura ou Pastagem natural (Terra para Reflorestamento	11	2019	R$/ha	R$ 14.000,00	05/03/2020
Preservação da Fauna ou Flora (Campo)	11	2019	R$/ha	R$ 12.500,00	05/03/2020

Fonte: SAA(IEA/CATI)

C) TAIUVA

Distância entre Taiúva e Pirangi

21.60 km	27 km	38 minutos
Distância em linha reta	Distância de condução	Tempo de condução estimado



A distância em linha reta entre Taiúva e Pirangi (ambas no São Paulo) é **21.60 km**, mas a distância de condução é **27 km**.

Levantamento: Valor de Terra Nua
Município consultado: TAIUVA

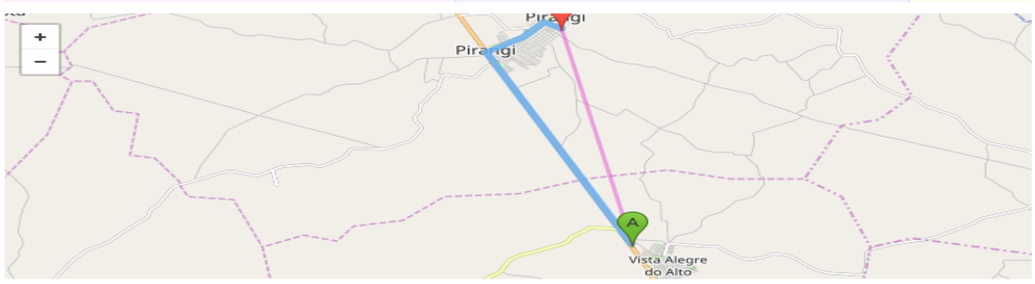
Produto	Mês	Ano	Unidade	Médio	Data Publicação
Lavoura - Aptidão boa (Terra de Cultura de Primeira)	11	2019	R$/ha	R$ 27.011,36	05/03/2020
Lavoura - Aptidão regular (Terra de Cultura de Segunda)	11	2019	R$/ha	R$ 24.344,13	05/03/2020
Lavoura - Aptidão restrita	11	2019	R$/ha	R$ 20.500,20	05/03/2020
Pastagem plantada (Terra para Pastagem)	11	2019	R$/ha	R$ 18.752,78	05/03/2020
Silvicultura ou Pastagem natural (Terra para Reflorestamento	11	2019	R$/ha	R$ 16.190,08	05/03/2020
Preservação da Fauna ou Flora (Campo)	11	2019	R$/ha	R$ 14.206,82	05/03/2020

Fonte: SAA(IEA/CATI)

D) VISTA ALEGRE DO ALTO

Distância entre Vista Alegre do Alto e Pirangi

8.30 km	11 km
Distância em linha reta	Distância de condução



A distância em linha reta entre Vista Alegre do Alto e Pirangi (ambas no São Paulo) é **8.30 km**, mas a distância de condução é **11 km**.

Leva **11 minutos** para ir de Vista Alegre do Alto a Pirangi.

Levantamento: Valor de Terra Nua
Município consultado: VISTA ALEGRE DO ALTO

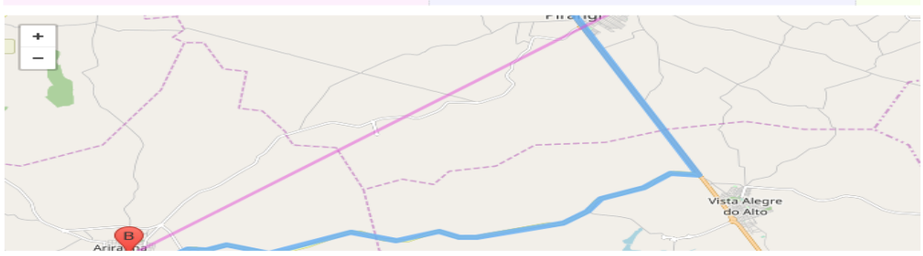
Produto	Mês	Ano	Unidade	Médio	Data Publicação
Lavoura - Aptidão boa (Terra de Cultura de Primeira)	11	2019	R$/ha	R$ 32.650,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão regular (Terra de Cultura de Segunda)	11	2019	R$/ha	R$ 26.615,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão restrita	11	2019	R$/ha	R$ 25.000,00	05/03/2020
Pastagem plantada (Terra para Pastagem)	11	2019	R$/ha	R$ 20.000,00	05/03/2020
Silvicultura ou Pastagem natural (Terra para Reflorestamento	11	2019	R$/ha	R$ 15.000,00	05/03/2020
Preservação da Fauna ou Flora (Campo)	11	2019	R$/ha	R$ 13.000,00	05/03/2020

Fonte: SAA(IEA/CATI)

E) ARIRANHA

Distância entre Pirangi e Ariranha

17.61 km	27 km
Distância em linha reta	Distância de condução



A distância em linha reta entre Pirangi e Ariranha (ambas no São Paulo) é **17.61 km**, mas a distância de condução é **27 km**.

Leva **29 minutos** para ir de Pirangi a Ariranha.

Levantamento: Valor de Terra Nua
Município consultado: ARIRANHA

Produto	Mês	Ano	Unidade	Médio	Data Publicação
Lavoura - Aptidão boa (Terra de Cultura de Primeira)	11	2019	R$/ha	R$ 20.833,33	05/03/2020
Lavoura - Aptidão regular (Terra de Cultura de Segunda)	11	2019	R$/ha	R$ 18.133,33	05/03/2020
Lavoura - Aptidão restrita	11	2019	R$/ha	R$ 17.833,33	05/03/2020
Pastagem plantada (Terra para Pastagem)	11	2019	R$/ha	R$ 15.883,33	05/03/2020
Silvicultura ou Pastagem natural (Terra para Reflorestamento	11	2019	R$/ha	R$ 13.633,33	05/03/2020
Preservação da Fauna ou Flora (Campo)	11	2019	R$/ha	R$ 11.666,67	05/03/2020

Fonte: SAA(IEA/CATI)

F) PALMARES PAULISTA

Levantamento: Valor de Terra Nua
Município consultado: PALMARES PAULISTA

Produto	Mês	Ano	Unidade	Médio	Data Publicação
Lavoura - Aptidão boa (Terra de Cultura de Primeira)	11	2019	R$/ha	R$ 18.750,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão regular (Terra de Cultura de Segunda)	11	2019	R$/ha	R$ 17.300,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão restrita	11	2019	R$/ha	R$ 15.750,00	05/03/2020
Pastagem plantada (Terra para Pastagem)	11	2019	R$/ha	R$ 14.750,00	05/03/2020
Silvicultura ou Pastagem natural (Terra para Reflorestamento	11	2019	R$/ha	R$ 12.750,00	05/03/2020
Preservação da Fauna ou Flora (Campo)	11	2019	R$/ha	R$ 11.250,00	05/03/2020

Fonte: SAA(IEA/CATI)

G) PARAISO

A distância em linha reta entre Pirangi e Paraíso (ambas no São Paulo) é **14.76 km**, mas a distância de condução é **21 km**.

Leva **24 minutos** para ir de Pirangi a Paraíso.

Levantamento: Valor de Terra Nua
Município consultado: PARAÍSO

Produto	Mês	Ano	Unidade	Médio	Data Publicação
Lavoura - Aptidão boa (Terra de Cultura de Primeira)	11	2019	R$/ha	R$ 15.833,33	05/03/2020
Lavoura - Aptidão regular (Terra de Cultura de Segunda)	11	2019	R$/ha	R$ 14.383,33	05/03/2020
Lavoura - Aptidão restrita	11	2019	R$/ha	R$ 12.833,33	05/03/2020
Pastagem plantada (Terra para Pastagem)	11	2019	R$/ha	R$ 11.833,33	05/03/2020
Silvicultura ou Pastagem natural (Terra para Reflorestamento	11	2019	R$/ha	R$ 11.166,67	05/03/2020
Preservação da Fauna ou Flora (Campo)	11	2019	R$/ha	R$ 10.333,33	05/03/2020

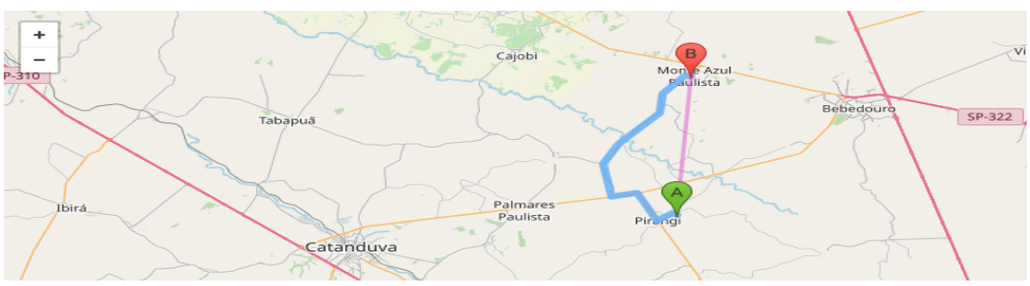
Fonte: SAA(IEA/CATI)

H) MONTE AZUL PAULISTA

Distância entre Pirangi e Monte Azul Paulista

20.57 km
Distância em linha reta

32 km
Distância de condução



A distância em linha reta entre Pirangi e Monte Azul Paulista (ambas no São Paulo) é **20.57 km**, mas a distância de condução é **32 km**.

Leva **38 minutos** para ir de Pirangi a Monte Azul Paulista.

Levantamento: Valor de Terra Nua
Município consultado: MONTE AZUL PAULISTA

Produto	Mês	Ano	Unidade	Médio	Data Publicação
Lavoura - Aptidão boa (Terra de Cultura de Primeira)	11	2019	R$/ha	R$ 31.000,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão regular (Terra de Cultura de Segunda)	11	2019	R$/ha	R$ 27.500,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão restrita	11	2019	R$/ha	R$ 24.500,00	05/03/2020
Pastagem plantada (Terra para Pastagem)	11	2019	R$/ha	R$ 17.500,00	05/03/2020
Silvicultura ou Pastagem natural (Terra para Reflorestamento	11	2019	R$/ha	R$ 13.000,00	05/03/2020
Preservação da Fauna ou Flora (Campo)	11	2019	R$/ha	R$ 12.500,00	05/03/2020

Fonte: SAA(IEA/CATI)

De acordo com o Instituto de Economia Agrícola – IEA para o ano de 2019 ficou determinado os valores abaixo para o município de Pirangi conforme suas respectivas aptidões:

Levantamento: Valor de Terra Nua - DIRETO DO SITE - VALORES
Município consultado: PIRANGI

Produto	Região	Unidade	Médio	Data Publicação
Lavoura - Aptidão boa (Terra de Cultura de Primeira)	PIRANGI	R$/ha	23.333,33	05/03/2020
Lavoura - Aptidão regular (Terra de Cultura de Segunda)	PIRANGI	R$/ha	21.700,00	05/03/2020
Lavoura - Aptidão restrita	PIRANGI	R$/ha	19.500,00	05/03/2020
Pastagem plantada (Terra para Pastagem)	PIRANGI	R$/ha	18.500,00	05/03/2020
Silvicultura ou Pastagem natural (Terra para Reflorestamento)	PIRANGI	R$/ha	13.500,00	05/03/2020
Preservação da Fauna ou Flora (Campo)	PIRANGI	R$/ha	12.000,00	05/03/2020

Considerando a média das aptidões dos Valores da Terra Nua dos municípios limítrofes a Pirangi/SP, seu valor esteve durante o ano de 2019 abaixo conforme média demonstrada na tabela:

Levantamento: Valor de Terra Nua
Município calculado: PIRANGI

Produto	Região	Unidade	Médio	Data	%
Lavoura - Aptidão boa (Terra de Cultura de Primeira)	LIMITROFES	R$/ha	26.187,50	17032020	-10,90%
Lavoura - Aptidão regular (Terra de Cultura de Segunda)	LIMITROFES	R$/ha	23.281,25	17032020	-6,79%
Lavoura - Aptidão restrita	LIMITROFES	R$/ha	21.125,00	17032020	-7,69%
Pastagem plantada (Terra para Pastagem)	LIMITROFES	R$/ha	18.489,58	17032020	0,06%
Silvicultura ou Pastagem natural (Terra para Reflorestamento)	LIMITROFES	R$/ha	15.072,92	17032020	-10,44%
Preservação da Fauna ou Flora (Campo)	LIMITROFES	R$/ha	11.625,00	17032020	3,23%

JLB - Calculo Medio - Base municipios limitrofes

VALOR DA TERRA NUA PARA FINS DE ITR /ANO DE 2020

Ainda, de acordo com a norma NBR 14.653-3 , PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS RURAIS, em vigor desde julho de 2004 , embasamos esta avaliação também de acordo com os itens 9.1.1 e 9.1.2.2 , enquadrando este trabalho em GRAU III .

Considera-se terra nua o imóvel rural, por natureza, que compreende o solo com sua superfície e respectiva floresta nativa, despojado das construções, instalações e melhoramentos, das culturas permanentes, das árvores de florestas plantadas e das pastagens cultivadas ou melhoradas, que se classificam como investimentos (benfeitorias).

Nos termos do Art.3º da IN.RFBNº 1877/2019, temos o VALOR DA TERRA NUA PARA O MUNICÍPIO DE PIRANGI/SP em R$/hectare:

ANO	Lavoura aptidão boa	Lavoura aptidão regular	Lavoura aptidão restrita	Pastagem plantada	Silvicultura ou pastagem natural	Preserv. de fauna e flora
2020	**R$26.100,00**	**R$23.200,00**	**R$21.100,00**	**R$18.400,00**	**R$15.000,00**	**R$11.600,00**

PIRANGI, 20 de Abril de 2020.

MAURICIO SGOBI FALCÃO
ENGENHEIRO AGRÔNOMO
CREA : 5070562422/SP

8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma brasileira de avaliação de bens NBR 14653 (Partes 1, 3);

ESTATÍSTICAS AGRÍCOLA – INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA DO ESTADO DE SÃO PAULO – IEA/SP – SAA-SP;

GOOGLE EARTH;

HÉLIO ROBERTO DE CAIRES - MÉTODO COMPARATIVO-ESTATÍSTICO;

IMAGENS OBTIDAS ATRAVÉS DE DRONE – DJI MAVIC MINI;

MAPA PEDOLÓGICO DO ESTADO DE SÃO PAULO -INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPAINAS – IAC .

- NBR ABNT 14.653-1;

- NBR ABNT 14.653-3;

- Norma Básica para Perícias de Engenharia – IBAPE-SP;

- Princípios de Engenharia de Avaliações – eng. Alberto Lélio Moreira – 4ª edição – jun/1997;

- REVISTA AGRIANUAL 2017- IEG/FNP;

- IN RFB nº 1939 de 16 de Abril de 2020;

http://www.itrnet.com.br/site/home/

https://pt.wikipedia.org/wiki/Pirangi

http://www.car.gov.br/publico/imoveis/index

http://www.cdrs.sp.gov.br/projetolupa/dadosmunicipais1617.php

http://www.iea.agricultura.sp.gov.br/out/precosdeterraagricolas.php

http://www.ipt.br/centro_publicacoes_interna.php?id_publicacao=13&id_unidade=&qual=publicacoes

http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhbt/apresentacao

http://www.irrigart.com.br/proj_sp.asp

http://www.ciiagro.sp.gov.br/

https://pt-br.topographic-map.com/

ANEXO I

REPORTAGEM FOTOGRÁFICA

Foto aérea de vicinal que dá acesso ao município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 14:44 horas
Latitude: 21º7’20’’ Longitude: 48º41’28’’ Altitude: 609m

Foto aérea de vicinal tipo II na zona rural do município de Pirangi/SP e cultivo de limão irrigado.
Foto tirada em: 08/04/2020 16:07 horas
Latitude: 21º4’37’’ Longitude: 48º37’57’’ Altitude: 569m

Foto aérea de vicinal tipo II localizada na zona rural de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 15:16 horas
Latitude: 21º5’40’’ Longitude: 48º37’37’’ Altitude: 555m

Foto aérea de vicinal tipo II localizada na zona rural de Pirangi/SP com produção de laranja e goiaba.
Foto tirada em: 08/04/2020 14:54 horas
Latitude: 21º5’41’’ Longitude: 48º36’39’’ Altitude: 506m

Cultivo de cana-de-açúcar na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 15:36 horas
Latitude: 21º4’52’’ Longitude: 48º36’24’’ Altitude: 616m

Cultivo de cana-de-açúcar na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 16:10 horas
Latitude: 21º6’23’’ Longitude: 48º40’32’’ Altitude: 598m

Cultivo de goiaba na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 14:58 horas
Latitude: 21º8’1’’ Longitude: 48º39’20’’ Altitude: 645m

Cultivo de laranja na zona rural do município de Pirangi/SP
Foto tirada em: 08/04/2020 15:18 horas
Latitude: 21º5’40’’ Longitude: 48º37’37’’ Altitude: 586m

Cultivo de manga na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 16:08 horas
Latitude: 21º4’36’’ Longitude: 48º37’59’’ Altitude: 569m

Plantio de limão na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 17:06 horas
Latitude: 21º5’14’’ Longitude: 48º40’48’’ Altitude: 652m

Preparo do solo.
Foto tirada em: 08/04/2020 17:19 horas
Latitude: 21º4’42’’ Longitude: 48º41’5’’ Altitude: 632m

Preservação de reserva legal na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 16:10 horas
Latitude: 21º4’25’’ Longitude: 48º38’3’’ Altitude: 622m

Preservação de reserva legal na zona rural do município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 16:01 horas
Latitude: 21º4’20’’ Longitude: 48º38’40’’ Altitude: 530m

Abatedouro de aves localizado no município de Pirangi/SP.
Foto tirada em: 08/04/2020 15:47 horas
Latitude: 21º5’11’’ Longitude: 48º41’4’’ Altitude: 554m

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230200480254

1. Responsável Técnico

MAURÍCIO SGOBI FALCÃO

Título Profissional: **Engenheiro Agrônomo**

RNP: **2618908473**

Registro: **5070562422-SP**

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGI**

CPF/CNPJ: **45.343.969/0001-01**

Endereço: **Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO**

N°: **579**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Pirangi**

UF: **SP**

CEP: **15820-000**

Contrato:

Celebrado em: **24/04/2020**

Vinculada à Art n°:

Valor: R$ **3.000,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua MARECHAL FLORIANO PEIXOTO**

N°: **579**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Pirangi**

UF: **SP**

CEP: **15820-000**

Data de Início: **10/03/2020**

Previsão de Término: **24/04/2020**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	**Laudo**	**Solo**	**Grampeado**	**20751,00000**	**hectare**

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

5. Observações

6. Declarações

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

Profissional

Contratante

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

7. Entidade de Classe

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ _____ **de** _____ **de** _____

Local **data**

MAURÍCIO SGOBI FALCÃO - CPF: 443.433.148-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRANGI - CPF/CNPJ: 45.343.969/0001-01

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 ou 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
Tel: 0800 17 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

Valor ART R$ **88,78** Registrada em: **27/04/2020** Valor Pago R$ **88,78** Nosso Numero: **28027230200480254** Versão do sistema

Impresso em: 22/06/2020 10:39:16