



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APLAZIVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440



MUNICÍPIO DE GUARIBA

CNPJ 48.664.304/0001-80

Endereço: AV Evaristo Vaz, 1190 – Centro, Guariba.

LAUDO TÉCNICO DE APURAÇÃO DO VALOR DA TERRA NUA – VTN

**Finalidade Fiscal – ITR / Receita Federal do Brasil
ABNT NBR 14653-3:2004 – Método Comparativo Direto
Grau II de Precisão**

OBJETIVO

O presente laudo técnico tem por objetivo a apuração do Valor da Terra Nua (VTN) para fins de declaração e comprovação do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), com base em dados de mercado de imóveis rurais localizados no Município de Guariba, conforme a BNT NBR 14653-3:2004, enquadrado no Grau II de precisão.

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA

- Lei nº 9.393/1996 – ITR
- Instruções Normativas da Receita Federal do Brasil
- ABNT NBR 14653-1 – Procedimentos Gerais
- ABNT NBR 14653-3 – Avaliação de Imóveis Rurais
- Normas IBAPE – Avaliação Rural

METODOLOGIA ADOTADA

Foi utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, ABNT NBR 14653-3:2004, com enquadramento no Grau II de precisão, caracterizado por:

- Número limitado de amostras de mercado
- Ajustes técnicos explícitos e justificados
- Homogeneização por fatores de aptidão agrícola
- Estatística descritiva básica para controle de consistência

Para fins fiscais (ITR), não foram considerados fatores especulativos, expectativa de valorização ou potencial urbano



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APROZIMEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

INTRODUÇÃO

Realizar a tributação justa no Brasil é necessário, pois de forma geral, as classes com menor poder aquisitivo tendem a pagar, proporcionalmente, mais impostos e taxas quando comparados com as classes mais ricas. Isso porque nosso sistema de tributos insere maior carga nos produtos e serviços do que nos rendimentos de pessoa física ou jurídica.

Aliado ao citado acima, a falta fiscalização do pagamento de tributo é um dos grandes gargalos para a arrecadação, pois ela leva a sonegação. Para que tenhamos noção, até o dia 11 de maio do ano de 2018, segundo Quanto Custa o Brasil (2018), foram sonegados R\$ 204,8 bilhões. Estes números representam uma sonegação de cerca de 1,08 milhão por minuto ou 1.056,24 reais por habitante. A sonegação possui vários motivos, podemos destacar a baixa eficiência na fiscalização e a falta de veracidade da população no momento da declaração dos tributos. No Imposto Territorial Rural (ITR) não é diferente. Pelo que se percebe, há declaração de valores do Valor da Terra Nua (VTN), pelos tributados, inferiores ao praticado no mercado. Isso pode ocorrer com o Grau de Utilização da Terra (GUT), o que não será tratado neste estudo.

A fim de exemplificar o potencial de arrecadação do ITR destacamos o estudo do Sindicato Nacional dos Peritos Federais Agrários – Sindpfa (Sindpfa, 2015). Este afirma que em 2013 foram arrecadados cerca de 850 milhões de reais de tributos do ITR. Porém, projeções mostram a possibilidade de arrecadar cerca de 8,3 bilhões de reais. Frisa-se neste estudo que a sonegação de ITR pode atingir até 90% do potencial arrecadação. Segundo CGU (2017), as arrecadações de ITR foram de R\$ 871.177.420,82, de R\$ 1.101.308.586,67, de R\$ 1.198.028.644,65 e de R\$ 90.266.605,76 de receita, respectivamente, nos anos de 2014, 2015, 2016 e 2017 (25abr). Com as informações expostas, a sonegação no ITR é elevadíssima. Cabe aos órgãos públicos buscarem a fiscalização.

A Receita Federal do Brasil (RFB), com a edição da Instrução Normativa RFB nº 1.640, de 11.5.2016 e da nº 1.562, de 11.5.2015, reconhece a dificuldade da fiscalização da cobrança do ITR, tanto que abdica de recursos financeiros, desde que o município fiscalize a cobrança do imposto.



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APLAZIVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

Neste cenário e no intuito de trazer equilíbrio e justiça na cobrança de tributos a Prefeitura Municipal de Guariba - SP contratou profissionais especializados para determinar o Valor da Terra Nua – VTN para fins de cobrança de ITR. Portanto, o escopo deste trabalho é a definição dos VTNs das terras deste município atendendo a **INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1877, DE 14 DE MARÇO DE 2019.**

DADOS DO MUNICÍPIO



1. Identificação

- **Município:** Guariba
- **Unidade Federativa:** Estado de São Paulo
- **Região Administrativa:** Região Metropolitana de Ribeirão Preto.
- **População estimada:** 37.498 habitantes (2022)
- **Área do município:** 270,289 km².



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440



2. Coordenadas Geográficas e Altitude

- **Latitude:** 21°21'49" Sul
- **Longitude:** 48°13'25" Oeste
- **Altitude média:** Aproximadamente **605 metros** acima do nível do mar

A cidade está situada em uma área de relevo extenso, típica da região do Planalto Ocidental Paulista.

3. Distância da Capital

- **Distância até São Paulo (SP):** Aproximadamente **338 km**

A cidade possui uma boa infraestrutura viária, permitindo deslocamento rápido para grandes centros urbanos, especialmente a cidade de Ribeirão Preto, que está a cerca de **60 km** de distância.



4. Municípios Limítrofes

Guariba faz divisão com os seguintes municípios:

- **Norte:** Jaboticabal
- **Sul:** Pradópolis
- **Leste:** Dumont
- **Oeste:** Taquaritinga

A proximidade com esses municípios facilita o intercâmbio comercial e o transporte de mercadorias e produtos agroindustriais.

5. Principais Estradas e Rodovias

O município de Guariba é servido por importantes rodovias que conectam a cidade a outras regiões do estado:

- **SP-333 (Rodovia Carlos Tonani):** Principal via de acesso, ligando Guariba a Jaboticabal e Sertãozinho.
- **SP-253 (Rodovia Deputado Cunha Bueno):** Conecta Guariba a Taquaritinga e à Rodovia Washington Luís (SP-310), facilitando o acesso a São Paulo e outras cidades do interior.
- **SP-310 (Rodovia Washington Luís):** Próxima ao município, é uma das principais rodovias do estado, permitindo conexão com grandes centros urbanos.

Guariba está localizada em uma posição estratégica no interior paulista, com altitude moderada e boas conexões viárias. O município é beneficiado pela proximidade com Ribeirão Preto e pelo acesso a rodovias que facilitam o escoamento da produção agroindustrial, destacando-se no setor sucroalcooleiro.

6. Bacia Hidrográfica

Guariba faz parte da **Bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu**, que integra a **Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) 09 – Mogi-Guaçu**, uma das divisões hidrográficas do estado de São Paulo. Essa bacia é relevante para a região devido ao seu potencial hídrico, sustentando atividades agroindustriais e abastecimento urbano.



7. Principais Rios e Córregos

A hidrografia do município é composta por diversos cursos d'água de menor porte, que desempenham funções ambientais e econômicas. Entre os principais rios e córregos, destacam-se:

- **Rio Mogi Guaçu:** É o eixo principal da bacia (calha principal). Embora não atravesse o centro urbano, o Rio Mogi Guaçu é o corpo receptor final das águas da região de Guariba. Ele percorre terrenos de relevo suave ondulado no compartimento conhecido como Baixo Mogi.
- **Rio do Peixe:** Constitui um dos afluentes mais significativos da margem esquerda do Rio Mogi Guaçu. Possui uma alta densidade de drenagem e é classificado como um curso d'água de domínio federal dentro da UGRHI 09.
- **Córrego do Guariba:** É um dos principais cursos d'água internos do município, representando aproximadamente 18,97% da sua extensão dentro do território municipal. É um tributário local que compõe a rede de microbacias que alimentam os sistemas maiores.
- **Ribeirão do Bonfim:** Outro curso d'água relevante para a hidrografia local, com cerca de 17,54% de seu percurso total inserido nos limites de Guariba. Atua no escoamento superficial da porção rural e urbana, direcionando o fluxo para a calha do Mogi Guaçu.

Fontes Verificáveis

As informações técnicas apresentadas foram consolidadas com base nos seguintes documentos e órgãos oficiais:

1. **SIGRH-SP (Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo):** Planos de Bacia e Relatórios de Situação da UGRHI 09 (Mogi-Guaçu).
2. **Infosanbas (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Sanidade Ambiental):** Dados de segurança hídrica e percentual de rios por município.
3. **IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística):** Malha territorial e mapas de drenagem (Cartas topográficas escala 1:50.000).
4. **CPRM / Serviço Geológico do Brasil:** Atlas Geoambiental das Bacias Hidrográficas dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo



8. Características Hidrológicas e Uso da Água

Os cursos d'água do município são usados para diversos fins, incluindo:

- **Abastecimento humano** – Pequenos mananciais são explorados para suprir a demanda local.
- **Irrigação agrícola** – A agricultura, especialmente a cana-de-açúcar, faz uso extensivo dos recursos hídricos disponíveis.
- **Preservação ambiental** – Os córregos e riachos desempenham papel fundamental na manutenção da biodiversidade e na proteção de áreas de mata ciliar.

A preservação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) ao longo dos cursos d'água é fundamental para evitar processos erosivos e a contaminação dos mananciais.

A bacia hidrográfica do município de Guariba é composta por cursos d'água de pequeno e médio porte, integrando a Bacia do Rio Mogi-Guaçu. O uso sustentável da água é essencial para manter a produtividade agrícola e garantir o abastecimento hídrico da população.

9. Geologia

A geologia do município de Guariba é predominantemente composta por formações sedimentares da **Bacia do Paraná**, sendo as principais unidades geológicas:

- **Formação Serra Geral** – Composta por derrames basálticos do período Cretáceo, formando terrenos de maior fertilidade.
- **Formação Botucatu** – Constitui uma das principais formações geológicas do município, sendo composta por arenitos finos e médios, características de ambientes deposicionais de antigos desertos.
- **Formação Pirambóia** – Apresenta camadas de arenito, que podem contribuir para a recarga de aquíferos densos, como o Aquífero Guarani.

A presença de rochas basálticas da Formação Serra Geral contribui para a ocorrência de solos mais férteis, favorecendo a atividade agrícola.



10. Morfologia

A morfologia da região de Guariba é caracterizada por um relevo suavemente ondulado, com altitudes médias variando entre **550 e 650 metros**. As principais feições morfológicas incluem:

- **Superfícies suavemente onduladas** – Predominantes na maior parte do município, facilitando o uso agrícola mecanizado.
- **Áreas de dissecação fluvial** – Associadas às margens dos córregos e rios da região, apresentando declividades moderadas.
- **Depressões estruturais** – Resultantes da erosão diferencial, associadas a formações areníticas.

A topografia favorável da região permite a expansão da agricultura e minimiza riscos de processos erosivos severos.

11. Pedologia e Tipos de Solo

Os solos do município de Guariba pertencem majoritariamente ao domínio dos **Latossolos e Argissolos**, com destaque para:

- **Latossolo Vermelho (LV)** – É o solo predominante na região, sendo profundo, bem drenado e altamente intemperizado. Apresenta textura argilosa e alta capacidade de retenção de umidade, favorecendo culturas como a cana-de-açúcar.
- **Argissolo Vermelho-Amarelo (PVA)** – Apresenta textura média a argilosa, com horizonte B textural bem desenvolvido, sendo moderadamente fértil.
- **Neossolos Quartzarênicos (RQ)** – Ocorrem em áreas de relevo plano a suavemente ondulado, caracterizadas por baixa fertilidade natural e alta suscetibilidade à erosão.

A fertilidade natural dos solos da região é considerada média a alta, sendo frequentemente corrigida por práticas agrícolas como calagem e adubação para otimização da produtividade.

O município de Guariba apresenta uma geologia predominantemente sedimentar, com destaque para as formações Botucatu e Serra Geral. A morfologia do terreno, caracterizada por um relevo suavemente ondulado, favorecendo a mecanização agrícola. O solo predominante é o **Latossolo**



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APROZIMADO-SP

FONE: 17 – 3275-0440

Vermelho, de alta fertilidade, ideal para culturas agrícolas intensivas, especialmente a cana-de-açúcar.

12. Classificação Climática

De acordo com a classificação de **Köppen-Geiger**, o clima de Guariba é classificado como **Cwa** – clima tropical de altitude, caracterizado por:

- **Verões quentes e picantes**, com chuvas frequentes.
- **Invernos secos e temperaturas amenas**.
- **Estação chuvosa técnicas entre os meses de outubro e março**.

13. Temperatura Média Anual

A temperatura média anual no município de Guariba é de aproximadamente **22,5°C**, com variações sazonais:

- **Média das máximas**: Aproximadamente **30°C**, podendo ultrapassar os **35°C** nos meses mais quentes (dezembro e janeiro).
- **Média das mínimas**: Em torno de **15°C**, podendo atingir valores abaixo de **10°C** nos meses de inverno (junho e julho).

14. Índice Pluviométrico Anual

O regime de chuvas em Guariba segue um padrão típico do interior paulista, com precipitações equipadas nos meses de primavera e verão.

- **Precipitação média anual**: **1.200 a 1.400 mm**.
- **Meses mais chuvosos**: dezembro, janeiro e fevereiro, podendo registrar totais mensais superiores a **200 mm**.
- **Meses mais secas**: junho, julho e agosto, com precipitações abaixo de **40 mm** por mês.

A sazonalidade das chuvas impacta diretamente a atividade agrícola, exigindo práticas como suplementares, durante os períodos secos.



15. Umidade Relativa do Ar

A umidade relativa do ar em Guariba apresenta variações sazonais significativas:

- **Média anual: 70% a 75%.**
- **Períodos mais úmidos:** Durante a estação chuvosa (dezembro a março), quando a umidade pode ultrapassar **80%**.
- **Períodos mais secos:** Durante o inverno, especialmente em agosto e setembro, quando a umidade pode cair para valores abaixo de **40%**, favorecendo a ocorrência de queimadas e problemas de defesas.

16. Radiação Solar e Ventos

- **Radiação solar:** Alta incidência solar durante todo o ano, favorecendo a agricultura e atividades agropecuárias.
- **Ventilação predominante:** Ventos predominantes do setor leste e sudeste, com velocidades médias entre **10 e 15 km/h**, contribuindo para a dispersão de umidade e regulação térmica.

O município de Guariba apresenta um clima tropical de altitude (**Cwa**), com verões quentes e chuvosos e invernos secos e amenos. A temperatura média anual é de **22,5°C**, e o intervalo médio anual varia entre **1.200 e 1.400 mm**, concentrando-se nos meses de primavera e verão. A umidade relativa do ar varia ao longo do ano, sendo mais baixa no inverno. Essas condições climáticas favorecem a prática da agricultura, especialmente o cultivo da **cana-de-açúcar**, principal atividade econômica do município.

17. Principais Culturas Agrícolas

A agricultura de Guariba é caracterizada pela predominância de culturas externas para o agronegócio, com destaque para a produção de cana-de-açúcar, soja, milho e citricultura.

- **Cana-de-açúcar (predominante)**
 - Principal cultura agrícola da região, representando a maior parte da área cultivada.



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FOFNE: 17 – 3275-0440

- Produção voltada para a indústria sucroalcooleira para fabricação de etanol e açúcar.
- Solos férteis e clima são concedidos para altos índices de produtividade.

- **Soja**
 - Produzido em menor escala em comparação com cana-de-açúcar.
 - Utilizada para a produção de óleo vegetal e ração animal.
 - Cultivada em sistema de rotação de culturas com milho.

- **Milho**
 - Presente em trabalhos comerciais e como complemento da produção pecuária.
 - Utilizado para ração animal e comercialização no mercado interno.

- **Citricultura**
 - Produção de laranja, com algumas áreas externas para exportação e suco concentrado.
 - Sujeite-se a variações sazonais e impactos de pragas, como o Greening.

Além dessas culturas, há pequenas áreas dedicadas ao cultivo de hortaliças, mandioca e pastagens para alimentação animal.

18. Atividades Pecuárias

A pecuária no município de Guariba, embora secundária em relação à produção agrícola, apresenta relevância econômica, especialmente na criação de bovinos e aves.



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APROZIMEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

- **Pecuária de Corte**
 - Predominante na região, voltada para a produção de carne bovina.
 - Sistemas de criação extensiva e semi-intensiva, com uso de pastagens e suplementação alimentar.
 - Contribui para o abastecimento do mercado interno e indústrias frigoríficas próximas.
- **Pecuária Leiteira**
 - Em menor escala, a produção de leite atende a demandas regionais.
 - Raças como **Holandesa** e **Girolando** são as mais utilizadas.
- **Avicultura**
 - Produção externa para carne de frango e ovos.
 - Integração com indústrias processadoras, seguindo padrões técnicos rigorosos.
- **Suinocultura**
 - Presente em menores propriedades, com foco na comercialização regional.
 - Crescimento controlado devido a critérios ambientais e sanitários.

O município de Guariba apresenta uma economia agropecuária robusta, com a **cana-de-açúcar** como cultura predominantemente, seguida por **soja, milho e citricultura**. No setor pecuário, a **bovinocultura de corte** se destaca, com presença secundária da **avicultura e pecuária leiteira**. As atividades agropecuárias são sustentadas por solos férteis e um clima favorável, garantindo alta produtividade e integração com indústrias regionais.

19. Metodologia adotada

A definição de VALOR DA TERRA NUA, de acordo com o Documento de Informação e Apuração do ITR (DIAT), é o valor do imóvel excluídos os valores de:



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

- Construções, instalações e benfeitorias: Os prédios, depósitos, galpões, casas de trabalhadores, estábulos, currais, mangueiras, aviários, pocilgas e outras instalações para abrigo ou tratamento de animais, terreiros e similares para secagem de produtos agrícolas, eletrificação rural, captação de água subterrânea, abastecimento ou distribuição de águas, barragens, represas, tanques, cercas e, ainda, as benfeitorias não relacionadas com a atividade rural

- Culturas permanentes e temporárias;
- Pastagens cultivadas e melhoradas;
- Florestas plantadas.

Os PREÇOS DE TERRA NUA são definidos de acordo com seguintes categorias: terra de cultura de primeira, terra de cultura de segunda, terra para pastagem, terra para reflorestamento e terra de campo.

Conforme as seguintes definições:

Terra de cultura de primeira: potencialmente apta para culturas anuais, perenes e outros usos, que suporta manejo intensivo de práticas culturais, preparo de solo, etc. É terra de produtividade média e alta, mecanizável, plana ou ligeiramente declivosa e o solo é profundo e bem drenado.

Terra de cultura de segunda: apesar de potencialmente apta para culturas anuais e perenes e para outros usos, apresenta limitações bem mais sérias do que a terra de cultura de primeira. Pode apresentar problemas de mecanização, devido à declividade acentuada. Porém, o solo é profundo, bem drenado, de boa fertilidade, necessitando, às vezes, de algum corretivo.

Terra para pastagem: imprópria para culturas, mas potencialmente apta para pastagem e silvicultura. É terra de baixa fertilidade, plana ou acidentada, com exigências, quanto às práticas de conservação e manejo, de simples a moderadas, considerando o uso indicado.

Terra para reflorestamento: imprópria para culturas perenes e pastagens, mas potencialmente apta para silvicultura e vida silvestre, cuja



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APROZIMADO-SP

FONE: 17 – 3275-0440

topografia pode variar de plana a bastante acidentada, podendo apresentar fertilidade muito baixa.

Terra de Campo: terra com vegetação natural, primária ou não, com possibilidades restritas de uso para pastagem ou silvicultura, cujo melhor uso é para o abrigo da flora e da fauna.

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 se fundamenta na Teoria Estatística das Pequenas Amostras ($n < 30$) com a distribuição 't' de Student com confiança de 80%, consoante com a Norma Brasileira, ou seja, é comum que alguns valores medidos extrapolem a tendência dominante. Estes valores podem de fato ser medições erradas, como podem também representar certo fenômeno de interesse. Por este motivo, os valores que fogem à tendência dominante não podem ser descartados sem recorrer a critérios consistentes para sua eliminação.

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,



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APROZIMADO-SP

FOFNE: 17 – 3275-0440

utilizando com escala de Mendes Sobrinho e Hélio Caires para a determinação das notas de Situação e Capacidade das terras.

20. grau de rigor de avaliação – imóvel rural:

- Grau de Fundamentação – Avaliação de Imóvel Rural – “TERRA NUA”

Conforme já especificado anteriormente o Laudo deve atender os dispostos 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.



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APROZIMEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

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
8	Identificação dos dados amostrais	Fotográfica	2				
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	2	Roteiro de acesso ou croqui de localização	1		0
9	Documentação do avaliando que permita sua identificação e localização	Fotográfica	4				
		Coordenadas geodésicas ou geográficas	4	Croqui de localização	2		
10	Documentação do imóvel avaliando apresentada pelo contratante referente a	Certidão dominial	2				
		Atualizada					
		Levantamento topográfico planimétrico de acordo com as normas	2	Levantamento topográfico planimétrico	2		0
TOTAL DE PONTOS					56		

Obs: Conforme ABNT NBR 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 12.1:

“A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori.”

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

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



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APROZIMEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

A célula em destaque representa a classificação quanto ao grau de fundamentação do laudo do município de Júlio Mesquita - SP.

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%

21. Cotação de valor de imóveis

21.1 Imóvel I: <https://www.registrorural.com.br/parcelas/d7a18ffc-72be-4f14-822f-b3da838b1de8/>

Dados do imóvel:

Cadastro Ambiental Rural (CAR) Ativo			
Imóvel Rural de 26,21 ha em Guariba - SP			
SP-3518602-EC2FFDE4B8914B75A8A769FA0D6CB420	26,21 hectares	Guariba - SP	
Número do CAR	Área do Imóvel	Município	
1.8721 módulos	Área de Remanescente de Vegetação Nativa	Área de Uso Consolidado	
Módulos Fiscais	1,19 hectares	25,02 hectares	



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

Localização:

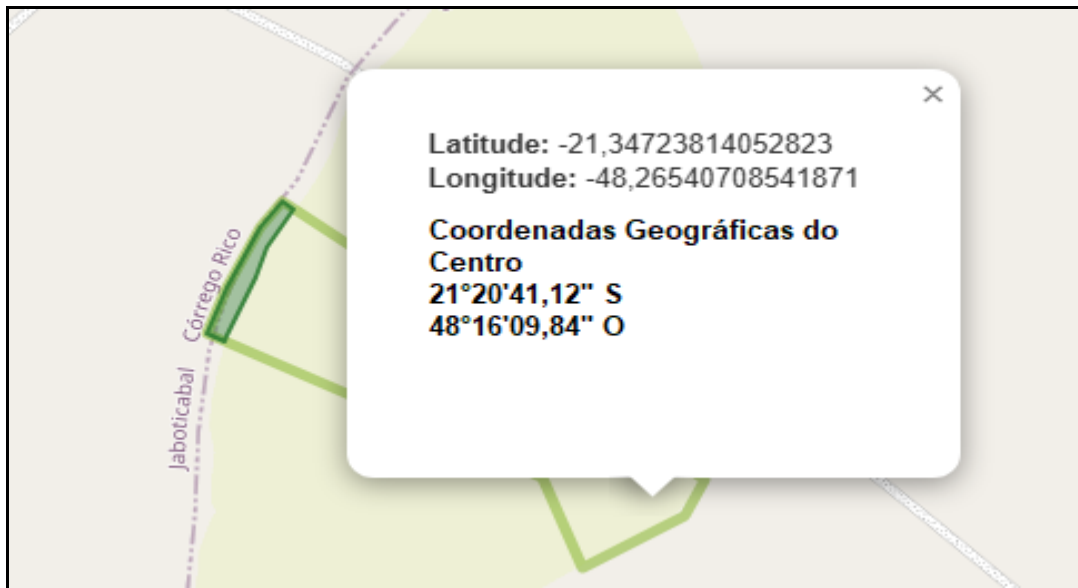


Foto do satélite:



- Area da propriedade: 26,21 hectares
- Reserva nativa: 1,19 hectares
- Aptidão: cana de açúcar
- Sem benfeitorias
- Valor médio por hectare: R\$ 62.000,00



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZIVEL-SP

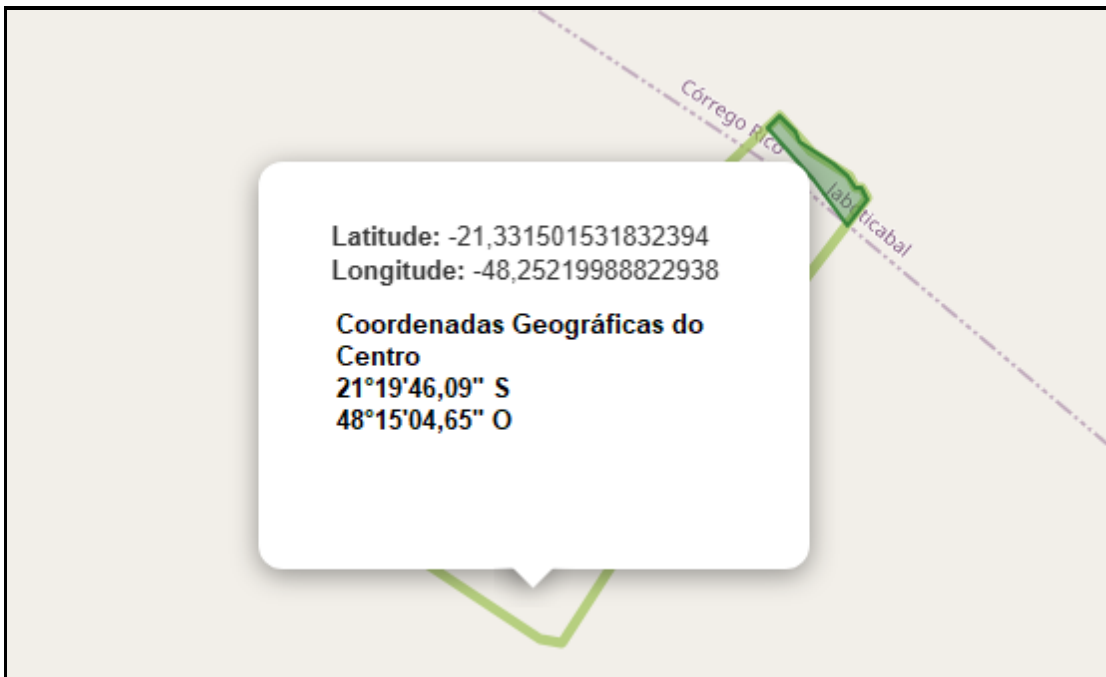
FONE: 17 – 3275-0440

21.2 Imóvel II: <https://www.registrorural.com.br/parcelas/ad8877b8-ce32-47b0-a1c4-187b9b038734/>

Dados do imóvel:

Cadastro Ambiental Rural (CAR) Ativo		
Imóvel Rural de 12,05 ha em Guariba - SP		
SP-3518602-303DDC45007E473FA6B7E8EC98A085B8 Número do CAR	12,06 hectares Área do Imóvel	Guariba - SP Município
0,8613 módulos Módulos Fiscais	Área de Remanescente de Vegetação Nativa 0,34 hectares	Área de Uso Consolidado 11,72 hectares

Localização:





CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

Foto do Satélite:



- Area da propriedade: 12,05 hectares
- Reserva nativa: 0,34 hectares
- Aptidão: cana de açúcar
- Sem benfeitorias
- Valor médio por hectare: R\$ 62.400,00

21.3 Imóvel III: <https://www.registrorural.com.br/parcelas/618f7363-0a1b-4b37-b9e1-ea0d9e9838ba/>

Dados do imóvel:

Cadastro Ambiental Rural (CAR) Ativo		
Imóvel Rural de 13.89 ha em Guariba - SP		
SP-3518602-4FEF3024DCA54013B8F7B44BBF41D5A7 Número do CAR	13,89 hectares Área do Imóvel	Guariba - SP Município
0,9922 módulos Módulos Fiscais		



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

Localização:

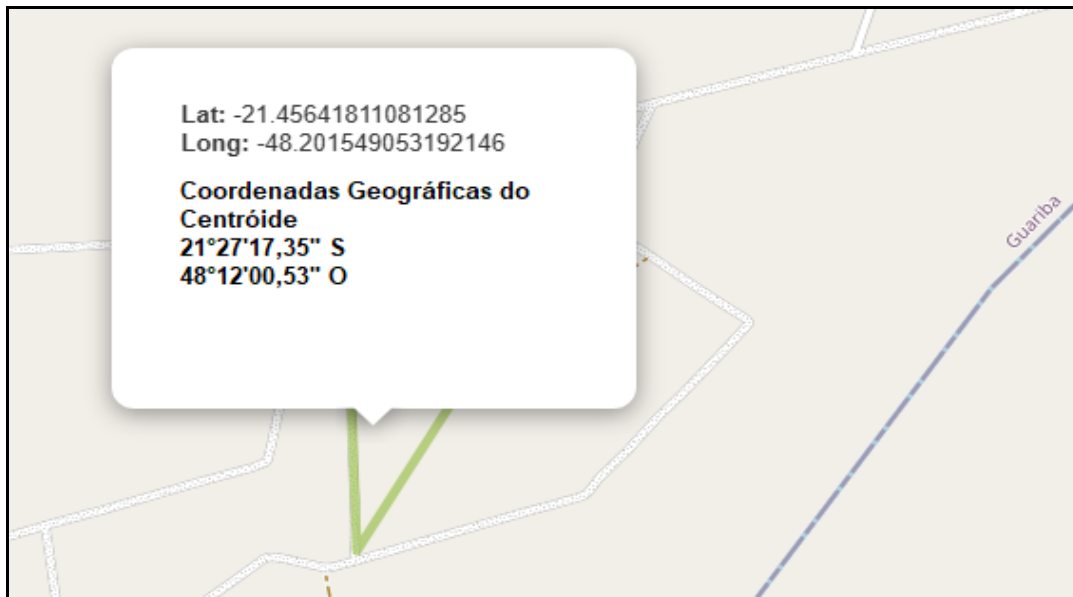


Foto do Satélite:



- Area da propriedade: 13,89 hectares
- Reserva nativa: 0,00 hectares
- Aptidão: cana de açúcar



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

- Sem benfeitorias
- Valor médio por hectare: R\$ 61.500,00

21.4 Imóvel IV : <https://www.registrorural.com.br/car/item/SP-3518602-C2F5353B6D0A42919E54BC9740F5A592/>

Dados do imóvel:

Cadastro Ambiental Rural (CAR) Ativo		
Imóvel Rural de 19.21 ha em Guariba - SP		
SP-3518602-C2F5353B6D0A42919E54BC9740F5A592	19,21 hectares	Guariba - SP
Número do CAR	Área do Imóvel	Município
1,3723 módulos	Área de Remanescente de Vegetação Nativa	Área de Uso Consolidado
Módulos Fiscais	1,24 hectares	17,96 hectares

Localização:





CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

Foto de Satélite:



- Área da propriedade: 19,21 hectares
- Reserva nativa: 1,24 hectares
- Aptidão: cana de açúcar
- Sem benfeitorias
- Valor médio por hectare: R\$ 63.000,00

21.5 Imóvel IV : <https://www.registrorural.com.br/car/item/SP-3518602-C2F5353B6D0A42919E54BC9740F5A592/>

Dados do imóvel:

Cadastro Ambiental Rural (CAR) Ativo		
Imóvel Rural de 2,41 ha em Guariba - SP		
SP-3518602-752F5F53F9544A6C8E0C2C5D0264F424 Número do CAR	2,42 hectares Área do Imóvel	Guariba - SP Município
0,1728 módulos Módulos Fiscais	Área de Remanescente de Vegetação Nativa 0,22 hectares	Área de Uso Consolidado 2,20 hectares



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE ARAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

Localização:



Foto do satélite:



- Area da propriedade: 2,41 hectares
- Reserva nativa: 0,22 hectares
- Aptidão: pasto



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APROZIMEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

- Benfeitorias: 1 casa de 130m², 1 pequeno curral de 80m², e 1 poço artesiano.
- Valor médio por hectare: R\$ 138.883,82

22. Valores apurados.

Este Laudo de Avaliação Pericial foi elaborado em estrita observância à norma ABNT NBR 14653-3:2004, utilizando o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, com tratamento por fatores para atingir o Grau II de Fundamentação e Precisão.

22.1 Metodologia e tratamento dos dados:

Para a homogeneização da amostra, aplicou-se o tratamento científico através de fatores de transposição, visando eliminar as disparidades de Aptidão Agrícola, Tamanho da Área (Escala) e Benfeitorias.

- **Fator de Área (F_a):** Ajuste baseado na elasticidade de preço/área, onde áreas menores apresentam maior valor unitário.
- **Fator de Aptidão (F_{ap}):** Ajuste do valor de Pastagem para o potencial produtivo de Cana-de-açúcar (Lavoura Boa).
- **Método de Segregação:** Subtração do valor das benfeitorias pelo Método do Custo de Reprodução Depreciado.

22.2 Memória de cálculo de benfeitorias (amostra V).

Para isolar o VTN da Amostra V, foi realizada a avaliação das construções existentes:

Item	Descrição	Área (m ²)	Custo Reprod.	Deprec. (Ross-Heidecke)	Valor Atual
1	Casa Sede	130,00	R\$ 1.500,00	20%	R\$ 156.000,00
2	Curral	80,00	R\$ 550,00	30%	R\$ 30.800,00
3	Poço Artesiano	1,00	R\$ 25.000,00	0%	R\$ 25.000,00
TOTAL	Benfeitorias	-	-	-	R\$ 211.800,00



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

- **Cálculo VTN Amostra V:**

- Valor Total de Mercado: R\$327.480,00 ($R\$135.883,82/ha \times 2,41ha$)
- VTN Total: R\$327.480,00 – R\$211.800,00 = R\$115.680,00
- VTN Unitário (Terra Nua Pura): R\$ 48.000,00/ha

22.3 Quadro de homogeneização (GRAU II).

Amostras tratadas estatisticamente para a classe de referência Lavoura Aptidão Boa.

Amostra	Área (ha)	VTN Original	Fator Área (F_a)	Fator Aptidão (F_{ap})	Valor Homog.
I	26,21	R\$ 62.000,00	1,00	1,00	R\$ 62.000,00
II	12,05	R\$ 62.400,00	0,99	1,00	R\$ 61.776,00
III	13,89	R\$ 61.500,00	1,01	1,00	R\$ 62.115,00
IV	19,21	R\$ 63.000,00	0,98	1,00	R\$ 61.740,00
V	2,41	R\$ 48.000,00	0,85	1,53	R\$ 62.424,00

Estadísticas do Resultado:

- **Média Aritmética:** R\$ 62.011,00/ha
- **Intervalo de Confiança:** Admissível dentro de 30% da média (Conforme NBR 14653).
- **Saneamento:** Todas as amostras encontram-se convergentes, dispensando novos descartes.



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

22.4 Memória de cálculo: escalonamento de aptidões (VTN).

A metodologia aplicada utiliza o **Método da Proporcionalidade de Rendimento**, onde a **Lavoura Aptidão Boa (V_{ref})** é o paradigma (1,00) e as demais classes são calculadas por coeficientes de depreciação produtiva (K_n).

1. Fórmula Geral do Valor por Classe (V_n)

$$V_n = V_{ref} \times K_n$$

- V_{ref} : R\$ 62.000,00 (Média saneada das amostras I a IV).
- K_n : Coeficiente de depreciação de aptidão (variável de 1,00 a 0,45).

Demonstração dos Cálculos

Classe de Aptidão	Coefficiente (K_n)	Memória de Cálculo (R\$)	Resultado Final (VTN)
Lavoura Boa	1,000	62.000,00 × 1,000	R\$ 62.000,00
Lavoura Regular	0,880	62.000,00 × 0,880	R\$ 54.560,00
Lavoura Restrita	0,760	62.000,00 × 0,760	R\$ 47.120,00
Pastagem Plantada	0,653	62.000,00 × 0,6532	R\$ 40.500,00
Silvicultura	0,548	62.000,00 × 0,5484	R\$ 34.000,00
Preservação (APP)	0,452	62.000,00 × 0,4516	R\$ 28.000,00

23 Conclusão e valores ideais de mercado.

Os dados foram coletados no período de 20 de março a 30 de março de 2026.

Com base nos valores praticados no mercado para compra e venda de imóveis rurais no Município Guariba, obtidos através de pesquisa em sites especializados em venda de imóveis, especulação com corretores de imóveis da região e avaliação do engenheiro, foram estipulados para o exercício 2026



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APRAZÍVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

os valores para as supracitadas categorias conforme descritos na tabela abaixo.

VALOR DA TERRA NUA PARA O EXERCÍCIO 2026	
Lavoura Aptidão Boa/Terra de cultura de primeira	R\$ 62.000,00
Lavoura Aptidão regular/Terra de cultura de segunda	R\$ 54.560,00
Lavoura de Aptidão restrita	R\$ 47.120,00
Pastagem plantada/Terra para pastagem	R\$ 40.500,00
Silvicultura ou Pastagem Natural/Terra de reflorestamento	R\$ 34.000,00
Preservação da Fauna Flora/Terra de Campo	R\$ 28.000,00

Guariba, 30 de março de 2026.



Bruno Henrique Pereira de Souza
Engenheiro Agrônomo
CREA-5070559401



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE APROZIMADO-SP

FONE: 17 – 3275-0440

NOTA TÉCNICA Nº 001/2025 – RETIFICAÇÃO DE DADOS HIDROGRÁFICOS

ASSUNTO: Atualização e correção da rede de drenagem do Município de Guariba/SP.

MUNICÍPIO: Guariba – SP.

UNIDADE DE GESTÃO: UGRHI 09 (Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu).

1. OBJETIVO

A presente nota técnica visa fundamentar a inclusão de corpos d'água de menor ordem (microbacias) e a correta hierarquia fluvial no laudo técnico do município, garantindo a precisão cartográfica e hidrológica dos recursos hídricos locais.

2. DESCRIÇÃO DA REDE HIDROGRÁFICA ATUALIZADA

O território de Guariba apresenta uma rede de drenagem dendrítica que se organiza da seguinte forma:

- **Eixo Receptor Principal: Rio Mogi Guaçu**, corpo d'água de domínio estadual que recebe toda a carga tributária do município.
- **Sub-bacias de 2ª Ordem (Principais Afluentes):**
 - **Rio do Peixe:** Importante tributário da margem esquerda do Mogi Guaçu.
 - **Ribeirão do Bonfim:** Responsável por grande parte do escoamento superficial da área rural.
 - **Córrego do Guariba (ou Gueriba):** Curso d'água central que corta o território municipal.
- **Microbacias e Tributários Locais (Justificativa de Inclusão):**
 - **Córrego São Domingos:** Identificado como afluente que compõe o sistema de drenagem do Ribeirão do Bonfim.
 - **Córregos dos Macucos e dos Passarinhos:** Trechos de cabeceira e microbacias de 1ª ordem que alimentam o Córrego do Guariba, fundamentais para o zoneamento ambiental e áreas de preservação permanente (APP).

3. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

A correção se faz necessária pois, em análises macroscópicas, apenas os rios de grande porte (Mogi Guaçu e Rio do Peixe) costumam ser citados.



CONFIANÇA EM GESTÃO PÚBLICA LTDA

CNPJ. 24.758.545/0001-20

RUA AMADOR DE PAULA BUENO, 1045, CENTRO, MONTE ARAZIVEL-SP

FONE: 17 – 3275-0440

No entanto, para fins de licenciamento, fiscalização e gestão municipal, os **Córregos São Domingos, Macucos e Passarinhos** são as unidades geográficas onde ocorrem as intervenções diretas no solo urbano e rural de Guariba.

4. FONTES VERIFICÁVEIS (BASE LEGAL E CARTOGRÁFICA)

Para fins de conferência e validade jurídica, as fontes consultadas foram:

1. **IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística):** *Mapa Municipal Estatístico de Guariba (Malha 2022)*. Disponível no repositório de Geociências, escala 1:50.000, onde constam as toponímias locais.
2. **SIGRH-SP (Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos):** Base de dados da UGRHI 09 – Mogi Guaçu, detalhando o Plano de Bacia e a hierarquia dos afluentes.
3. **IGC (Instituto Geográfico e Cartográfico de SP):** Cartas Topográficas oficiais (Folhas de Jaboticabal e Guariba), que registram a denominação histórica e geográfica dos referidos córregos.
4. **DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica):** Cadastro de outorgas e barramentos nos referidos corpos d'água.

Conclusão:

Fica ratificada a existência e a importância hidrológica dos **Córregos São Domingos, Macucos e Passarinhos** como parte integrante da malha hídrica de Guariba/SP, devendo estes constar em qualquer diagnóstico ambiental fidedigno da região.



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
2620260866566

1. Responsável Técnico

BRUNO HENRIQUE PEREIRA DE SOUZA

Título Profissional: Engenheiro Agrônomo

Empresa Contratada:

RNP: 2618893476

Registro: 5070559401-SP

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE GUARIBA**

CPF/CNPJ: 48.664.304/0001-80

Endereço: **Avenida EVARISTO VAZ**

Nº: 1190

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Guariba**

UF: **SP**

CEP: 14840-051

Contrato:

Celebrado em: **20/03/2026**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **2200,00**

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

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Avenida EVARISTO VAZ**

Nº: 1190

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Guariba**

UF: **SP**

CEP: 14840-051

Data de Início: **20/03/2026**

Previsão de Término: **30/03/2026**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Agrícola**

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração				
1	Laudo	de pedologia	1,00000	hectare
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART				

5. Observações

Finalidade Fiscal ITR / Receita Federal do Brasil
ABNT NBR 14653-3:2004 Método Comparativo Direto
Grau II de Precisão

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem

ASSINADO DIGITALMENTE

BRUNO HENRIQUE PEREIRA DE SOUZA

Local

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital> SERPRO

BRUNO HENRIQUE PEREIRA DE SOUZA - CPF: 405.936.018-07

MUNICÍPIO DE GUARIBA - CPF/CNPJ: 48.664.304/0001-80

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.confes.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 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

**CREA-SP**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

Valor ART R\$ 108,39

Registrada em: 01/04/2026

Valor Pago R\$ 108,39

Nosso Número: 2620260866566

Versão do sistema

Impresso em: 06/04/2026 20:27:51

Autenticação de ART
2620260866566