

# EIV-RIV

ESTUDO E RELATÓRIO  
DE IMPACTO DE VIZINHANÇA



## Loteamento Brisas

**BRISAS EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA.**

**Flektor Arquitetura e Urbanismo**

Rev. 1.A  
Novembro/2024



**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**  
**RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

**EIV-RIV**

Empreendimento:

**Jardim Elvira**

Rua Namem Halkim s/n.º - Bairro Alegre  
São João da Boa Vista

**PROCESSO: 5381/2020**

Proprietário:

**Elvira Barreiros Rodrigues**

CPF: 507.871.796-04

Empreendedor:

**Brisas Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda.**

Rua José Bonifácio, 463, Centro. Vargem Grande do Sul - SP  
Fone: (19) 99170-6969

**Responsável técnico:** Eng.º Milton Cezar Magalhães Pigati

CREA: 5061317539

ART:: 28027230210217807

**EIV-RIV produzido por:**

**Flektor Arquitetura, Urbanismo & Licenciamentos Ltda.**

Responsável Técnico: Mário Barreiros

Arquiteto, Dr/MSc em Engenharia Civil e Urbana –POLI/USP

Associado ao International Association for Impact Assessment

CAU: A84.108-0 - RRT: 14454907 – CAUSP

Cel/WhatsApp: 11-99102-2721

São João da Boa Vista, outubro 2024 – Revisão 0.0

Revisões	Data	Observações
1A	18/11/24	acertos pag 114 e 116 (via arterial)

## Sumário

1. Considerações Iniciais .....	3
2. Contexto Legal .....	3
3. Objetivos .....	7
4. Justificativa .....	9
5 – Processo de aprovação.....	9
6. Metodologia .....	11
7. Dados do Empreendimento .....	14
7.1 – Dados Gerais.....	14
7.2 - Localização.....	15
7.3 Considerações iniciais de análise .....	16
7.4 - Inserção Municipal.....	17
7.5 - Acessos.....	22
7.6 – Situação atual da gleba .....	25
7.7 – Projeto.....	32
7.8 - Cronograma de Obras.....	38
7.9 – Movimentação de terra .....	38
7.10 – Condições ambientais .....	39
7.11 – Aprovações .....	39
7.12 – Abastecimento de água e esgotamento sanitário .....	39
7.13 - Energia Elétrica .....	39
8. Ambiente Natural e Histórico .....	40
8.1 – Ambiente Natural .....	40
8.2 - Áreas de Proteção Ambiental.....	43
8.3 - Hidrografia .....	44
8.4 – Clima .....	45
8.5 Umidade Relativa do Ar .....	50
8.6 - Microclima .....	52
8.7 – Alteração das características naturais do terreno.....	53
8.8 - Espaço histórico .....	54
8.9 – Unidades de Conservação.....	57
9. Adensamento Demográfico.....	58
9.1 - População e moradia .....	62
9.2 População e Renda.....	66
9.3 - Demandas demográficas .....	69

10. Áreas de Vizinhança .....	70
10.1 – AVI - Área de Vizinhança Imediata .....	70
10.2 - Áreas de Influência Direta (AID).....	73
10.3 – Áreas de Influência Indireta (AII) .....	73
10.4 - Zoneamento municipal.....	80
10.5 – Considerações sobre as áreas de vizinhança.....	81
11. Uso e ocupação do solo.....	83
12. Mobilidade, Tráfego e Estrutura Viária .....	92
12.1 – Perfil do Município.....	92
12.2 – Mobilidade urbana.....	93
12.3 Acessibilidade.....	98
12.4 – Circulação de cargas e pessoas .....	100
12.5 – Tráfego.....	100
12.6 – Nível de Serviço .....	102
12.7 - Transporte Público Urbano .....	108
13. Relatório de Impacto de Vizinhança .....	112
13.1 – Aspectos legais a serem considerados nas avaliações .....	114
14. Matrizes de Avaliação .....	115
14.1- Avaliação da área de influência direta .....	116
13.2 – Avaliação preliminar dos impactos .....	120
13.3 Avaliação Preliminar de Impactos – fase de obras.....	121
14.4- Matriz de Ação x Elemento Impactado.....	124
14.5- Matrizes de avaliação dos impactos .....	125
14.6 – Matriz Flektor .....	132
14.7 – Quadro Resumo .....	135
14.8 – Mitigações .....	136
15. Avaliação dos Impactos .....	137
16. Conclusões.....	151
17. Equipe.....	154

**Anexos**

Anexo 1 – RRT

Anexo 2 – Matrícula

Anexo 3 – Projetos

Anexo 4- Uso do Solo e Setores Censitários

Anexo 5 - Diretrizes

## 1. Considerações Iniciais

Os estudos a seguir apresentados referem-se a implantação de loteamento urbano. Os projetos estão em andamento e serão objeto de análise para aprovação e posterior autorização de implantação mediante emissão de Alvará.

O presente trabalho apresenta os resultados consolidados das pesquisas e estudos realizados por equipe multidisciplinar para a elaboração do Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança (EIV-RIV) da implantação do loteamento cujos projetos vêm sendo desenvolvidos obedecendo plenamente a legislação municipal.

## 2. Contexto Legal

O Estudo de Impacto de Vizinhança, como definido pela legislação urbanística federal, Lei Federal 10.257/2001, denominada Estatuto da Cidade e pelo Plano Diretor Municipal de São João da Boa Vista, Lei Complementar n.º 4.516, de 20 de agosto de 2019, tem como finalidade básica identificar os impactos gerados por atividades e empreendimentos e analisar seus reflexos na qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

A implantação do loteamento deverá atender integralmente ao disposto na Lei n.º 6.766/1979 e suas atualizações

As diretrizes básicas para a elaboração do EIV-RIV estão dispostas no novo Plano Diretor Estratégico de São João da Boa Vista, Lei Complementar 4.516/2019, que dispõe, em seus artigos 189 a 217 o conteúdo necessário estudos que foram desenvolvidos neste EIV-RIV. Além da Lei Complementar 4.516/2019, este EIV-RIV teve como base as disposições do Estatuto da Cidade e as pesquisas acadêmicas desenvolvidas pelo coordenador deste trabalho sobre os conteúdos legais de municípios que possuem legislação específica para o EIV-RIV. Baseou-se também na experiência da Flektor Engenharia e Urbanismo, acumulada na elaboração de mais de 160 estudos de impactos urbanos em diversos municípios do Estado de São Paulo.

No presente caso, o EIV está sendo desenvolvido tendo como base de análise e observação da urbanização do Bairro Alegre, o bairro Pousado Sol e o recém implantado Colinas do Alegre. Isso permite que a identificação e mensuração dos impactos sejam analisados frente à realidade factual.

As atividades programadas para serem desenvolvidas no interior do empreendimento são voltadas para o uso residencial e misto (pequenos estabelecimentos de serviços e comércio).

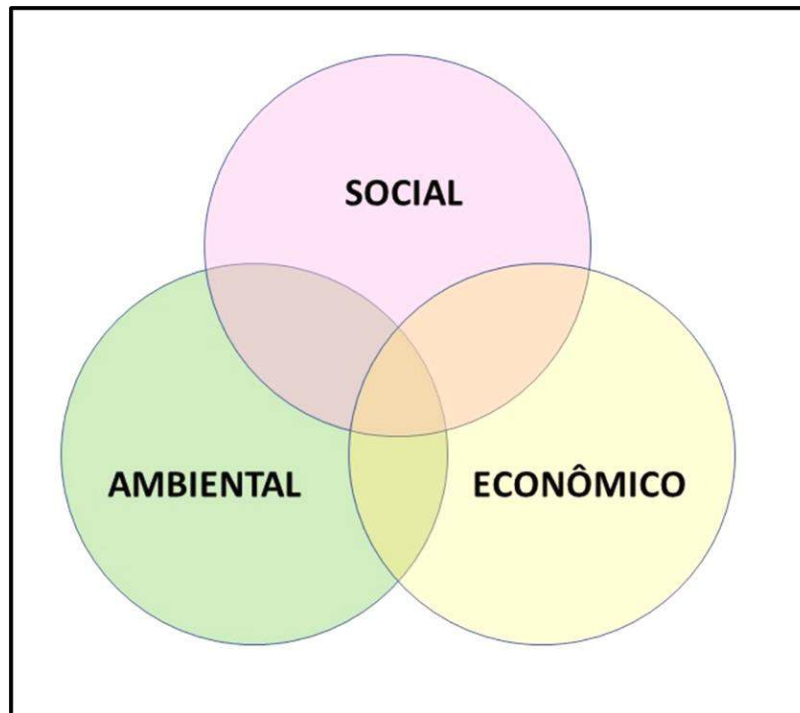
Sob o aspecto legal as normas e requisitos urbanísticos e ambientais estão integralmente respeitados no projeto.

O empreendimento, por se tratar de Parcelamento do Solo Urbano, irá gerar áreas públicas.

O presente trabalho, a partir das análises do projeto e das condições existentes no entorno, identificam, classificam e mensuram os impactos gerados pelo empreendimento e apresenta medidas corretoras, mitigadoras ou compensatórias de eventuais impactos negativos.

Este trabalho buscou analisar todas as formas de impacto de vizinhança que o empreendimento possa provocar, desde os impactos permanentes, como a alteração da paisagem, aos temporários e intermitentes, como é o caso do fluxo de caminhões durante o período de implantação da infraestrutura e do sistema viário.

As análises de impacto devem ser isentas de subjetividades e devem levar em conta os aspectos sociais, ambientais e econômicos derivados do empreendimento/atividade. A harmonização entre aspectos sociais, ambientais e econômicos é a meta em perspectiva de uma análise abrangente.



**Figura 1** – Aspectos importantes de análises de dinâmicas urbanas Fonte: Flektor urbanismo.

Os estudos desenvolvidos atendem ao disposto na Lei Federal n.º 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada como Estatuto da Cidade, em especial o artigo 37 que determina que o Estudo de Impacto de Vizinhança deva incluir, no mínimo, a análise dos itens a seguir:

- adensamento populacional;
- equipamentos urbanos e comunitários;
- uso e ocupação do solo;
- valorização imobiliária;
- geração de tráfego e demanda por transporte público;
- ventilação e iluminação e,
- paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Além desses itens, o trabalho também abrangeu questões afetas à infraestrutura, mobilidade urbana, meio ambiente, sustentabilidade, produção de ruídos, emissão de agentes poluentes, resíduos sólidos, efluentes, inserção e adequação do empreendimento no tecido urbano, drenagem, itinerários de transporte, entrada e saída de automóveis, etc.

Outro ponto de análise refere-se à Função Social da Propriedade, referida no artigo 8º do novo Plano Diretor.<sup>11</sup> Esse é um importante dado de análise que será levado em consideração neste estudo. De acordo com a Lei Complementar 4.516/2019, artigo 8º, parágrafo 2º,

A propriedade urbana cumpre a sua função social quando atende ao princípio do interesse público expresso na função social da cidade e obedece as diretrizes fundamentais do ordenamento da cidade estabelecidas neste plano diretor, sendo utilizada para as atividades urbanas permitidas, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto a qualidade de vida, a justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas.

---

<sup>11</sup> Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. § 2º A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor.

### 3. Objetivos

Os objetivos do empreendimento seguem os mesmos objetivos da Política de Desenvolvimento Urbano, em especial o definido nos incisos III, V, VII, VIII e XX do artigo 9º do Plano Diretor Estratégico, que dispõe que:

Art. 9º - E objetivo da Política de Desenvolvimento Urbano ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da Cidade e o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado e diversificado de seu território, de forma a assegurar o bem-estar equânime de seus habitantes mediante os seguintes objetivos:

III preservar e elevar a qualidade de vida da população, oferecendo muitas oportunidades de lazer, saúde, esportes, habitação, cultura e educação para as diferentes faixas etárias e de renda da população, buscando o convívio harmônico;

VI - oferecer condições habitacionais de infraestrutura e serviços públicos, de forma a promover a inclusão social, reduzindo as desigualdades que atingem diferentes camadas da população e regiões da Cidade:

VII disciplinar e ordenar o processo de expansão horizontal da aglomeração urbana, compatibilizando com a preservação dos elementos referenciais da paisagem;

VIII - estimular, favorecer e direcionar o crescimento urbano nas áreas subutilizadas dotadas de infraestrutura e de oferta do sistema de transporte coletivo público;

XX - buscar a participação da iniciativa privada em ações relativas ao processo de urbanização; mediante o uso de instrumentos urbanísticos diversificados, quando for de interesse público e compatível com a observação das funções sociais do Município.

O objetivo do empreendimento é o aproveitamento econômico de gleba urbana mediante a comercialização de lotes. Para tanto o empreendedor está submetendo os projetos ao poder público e aos órgãos e concessionárias de infraestrutura de forma a atender plenamente a todas as regulações técnicas e legais incidentes.

Para tanto o empreendedor está submetendo os projetos ao poder público municipal e aos órgãos competentes, de forma a atender plenamente a todas as regulações técnicas e legais incidentes.

O objetivo do presente EIV-RIV é o de identificar e avaliar os possíveis impactos, positivos e negativos, decorrentes da implantação do empreendimento sobre sua vizinhança. Com a identificação e mensuração de impactos os estudos devem indicar as medidas corretivas e mitigatórias para minimizar os impactos. Caso haja impactos não mitigáveis os estudos sugerirão as medidas compensatórias cabíveis.

Cabe também ao poder público exigir medidas compensatórias, em sintonia com o grau de impacto a ser compensado. O município, especificamente, pode exigir medidas compensatórias adequadas a cada caso, de forma a garantir a manutenção dos padrões de qualidade ambiental, da infraestrutura, dos equipamentos urbanos e comunitários e outros que eventualmente venham a ser negativamente impactados.

O Estudo de Impacto de Vizinhança, EIV, como definido pela legislação urbanística federal Lei 10.257/2001 e da legislação de São João da Boa Vista, especialmente pelo que dispõe o Plano Diretor Estratégico – Lei Complementar n.º 4.516 de 20 de agosto de 2019, tem como finalidade básica identificar os impactos gerados por atividades e empreendimentos, e seus reflexos na qualidade de vida da população residente na área e em suas proximidades.

Art. 192 - O estabelecimento da necessidade do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança — EIV tem por finalidades:

I - avaliar a pertinência da implantação do empreendimento ou instalação da atividade quanto à adequação ao local:

II - prevenir os efeitos negativos do empreendimento ou da atividade sobre o ambiente - e sobre a infraestrutura urbana:

III - viabilizar a participação popular nas decisões relativas aos empreendimentos ou atividades que tenham significativa repercussão sobre o ambiente e a infraestrutura urbana.

#### 4. Justificativa

O empreendimento está sendo desenvolvido e será implantado tendo como base três justificativas estruturais:

- A primeira é relacionada com a implantação da oferta de lotes urbanos, tendo em vista o crescimento da cidade e às demandas hoje existentes.
- A segunda é relacionada com a melhoria contínua da qualidade de vida urbana de São João da Boa Vista, tendo como premissa que a cidade, além de seu crescimento socioeconômico, demanda, cada vez mais, por lotes urbanos regulares e bem localizados.
- A utilização de gleba urbana subutilizada e em local bastante apropriado para a edificações de uso residencial e misto.

#### 5 – Processo de aprovação

A Gleba objeto de parcelamento e implantação de loteamento, está inserida no perímetro da área urbana legal, caracterizada como subutilizada, por possuir toda a infraestrutura urbana, estar localizada em área totalmente ocupada. A gleba não foi objeto de atividades que pudessem impedir seu parcelamento e a implantação de atividades de uso urbano, incluindo o uso residencial.

Para a necessária aprovação municipal, o Poder Executivo deverá emitir as Certidões de Conformidade atestando que o empreendimento proposto está de acordo com as diretrizes municipais que fixam as normas que devem ser obedecidas em relação à destinação e implantação das áreas de uso particular e uso público.

Verificamos que:

- a) a gleba encontra-se na Macro Zona Urbana;
- b) o zoneamento do local é ZR, que permite a implantação de loteamentos residenciais com autorização para comércio em locais específicos;
- b) a gleba não foi utilizada para depósito de lixo ou de produtos que possam trazer riscos à saúde dos futuros moradores;
- c) há viabilidade de coleta regular de lixo com frequência de três dias por semana;

- d) a área não está situada em área suscetível a problemas geotécnicos, tais como erosão, instabilidade de encosta, etc.;
- e) os projetos deverão atender integralmente a Lei Municipal e Plano Diretor aprovados após a edição da Lei Federal 9785/99, a Lei Complementar nº1926/06 - Plano Diretor e Lei Municipal nº1366/04 e a Lei de Parcelamento do Solo);
- f) os projetos deverão atender ainda às disposições do Código Florestal e da Lei Federal 6766/79, alterada pela Lei 10932/04.

Com relação às aprovações estaduais, o empreendimento deverá ter seus projetos submetidos à análise e aprovação do Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais – GRAPROHAB, e, após ser aprovado, deverá obter a Aprovação Municipal e ser devidamente registrado junto ao Cartório de Imóveis de São João da Boa Vista.

O empreendedor deverá firmar Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA para implantação dos projetos de revegetação. Havendo necessidade de corte de árvores nativas isoladas, necessárias para implantação do sistema viário e do sistema de drenagem de águas pluviais do loteamento, o empreendedor deverá obter a devida autorização da CETESB.

Deverão ser adotadas práticas conservacionistas durante a implantação do empreendimento de forma a evitar erosões e assoreamentos dos corpos d'água existentes e evitar a degradação da APP existente na Área de Influência Direta (AID). O empreendedor deverá implantar as redes internas de abastecimento de água e de coleta e afastamento de esgoto, interligando-as aos sistemas públicos existentes.

Os resíduos sólidos gerados deverão ser adequadamente dispostos, a fim de evitar problemas de poluição ambiental. Deverão ser implantados dispositivos de drenagem de águas pluviais garantindo o adequado escoamento das mesmas. O empreendimento deverá ter suas obras de implantação iniciadas dentro de um prazo máximo de dois anos a partir da data de emissão do Certificado GRAPROHAB. Após a implantação da infraestrutura e, antes da

ocupação completa do empreendimento, deverá ser obtida a Licença de Operação (LO) junto à CETESB. Desta forma, vemos que o empreendimento deverá seguir todo o rigoroso rito de aprovação do parcelamento de solo urbano para ser considerado totalmente regular perante todos os órgãos públicos com atribuição legal de competência para a análise e aprovação de tais empreendimentos. Não identificamos nenhum óbice de natureza técnica ou urbanística que possa dificultar a implantação do empreendimento em foco.

## 6. Metodologia

No Estatuto da Cidade, um dos instrumentos urbanísticos inseridos para a construção de uma cidade mais adequada ao bem-estar dos seus cidadãos é o Estudo de Impacto de Vizinhança. Este estudo deve contemplar a análise dos efeitos positivos e negativos dos vários empreendimentos ou atividades urbanas na qualidade de vida da população residente na área e em suas proximidades.

Embora seja um instrumento obrigatório há mais de uma década, pouca atenção tem sido dada ao processo e sistema de elaboração e metodologia de avaliação e análise de impactos de vizinhança. A produção de literatura acadêmica sobre o instrumento ainda é escassa, havendo poucas publicações sobre o tema, ressaltando-se os trabalhos acadêmicos de Moreira (1997), Lollo e Rohm(2005), Sampaio (2005), Tomanik (2008), Chamié (2010), Bechelli (2010), Abiko e Barreiros (2014), Barreiros e Abiko (2016) e Barreiros (2017).

Buscou-se analisar todas as formas de impacto de vizinhança que o empreendimento possa provocar, desde os impactos permanentes, como a alteração da paisagem, o adensamento demográfico, incremento de demandas públicas, infraestrutura, transporte, valorização da terra, aos temporários e intermitentes como é o caso do fluxo de veículos durante o período de obras, o fluxo de pessoas e outros possíveis impactos que possam vir a decorrer da implantação projetada. No desenvolvimento deste trabalho, por questões metodológicas, buscou-se também contemplar, além da legislação federal – Estatuto da Cidade, os itens constantes na Resolução CONAMA 1/86. Essa

resolução, embora seja direcionada especificamente aos estudos de impactos ambientais, possui uma abordagem de análises que também pode ser utilizada para o estudo de impactos de vizinhança.

A metodologia utilizada pela Flektor apoia-se em matrizes desenvolvidas pelo arquiteto urbanista Mário Barreiros, em sua tese de doutorado na Poli/USP, baseadas na Matriz de Leopold e no método AHP – Analytical Hierachy Process e nas matrizes matemáticas desenvolvidas pela Flektor.

Com a metodologia desenvolvida pela Flektor, os estudos geraram uma matriz que ilustra com mais objetividade os reflexos da implantação do empreendimento no meio urbano. As análises e avaliações levaram em consideração os seguintes aspectos (Barreiros, 2017):

- Impactos benéficos ou adversos – positivo - negativo
- Impactos diretos ou indiretos
- Impactos imediatos, de médio ou longo prazo
- Impactos temporários ou permanentes
- Impactos cíclicos ou sazonais
- Impactos progressivos ou regressivos
- Impactos reversíveis ou irreversíveis
- Impactos mitigáveis / passíveis de correção
- Medidas compensatórias
- Propriedades cumulativas ou sinérgicas dos impactos

Com a matriz pronta, faz-se nova leitura do projeto e seus impactos buscando-se alternativas, medidas mitigadoras, remediadoras e compensatórias para os impactos negativos apontados.

Além desses itens, o trabalho também verificou as questões afetas à produção de ruídos, emissão de agentes poluentes, resíduos sólidos, efluentes, inserção e adequação do empreendimento no tecido urbano, drenagem, itinerários de carga, entrada e saída de produtos e alterações ambientais e socioeconômicas.

O local foi objeto de pesquisas diretas e indiretas, através de visitas ao local e seu entorno e por meio de publicações e literatura específica.

Este trabalho divide-se em duas partes distintas: os estudos sobre o empreendimento, sua implantação e as características municipais e locais da vizinhança potencialmente sob influência de impactos derivados da implantação e operação do empreendimento. Esses estudos que contemplam uma visão geral do empreendimento, sua inserção municipal e local, adequação ao meio físico e socioeconômico existente, aspectos demográficos, demandas sociais, questões envolvendo o uso e ocupação do solo, a

adequação da infraestrutura, geração de tráfego e implicações sobre o sistema viário e transportes, valorização imobiliária, questões de cunho ambiental incluindo ventilação e iluminação, questões sobre paisagem urbana e patrimônio natural e cultural e questões sobre os reflexos na economia local e criação de empregos.

A segunda parte dos trabalhos, denominada “Relatório de Impactos” é voltada para análises mais específicas, onde são desenvolvidas matrizes de identificação das áreas de influência e possíveis impactos. São analisados todos os temas relacionados com as possibilidades de impactos previstos com a implantação do empreendimento. As análises são desenvolvidas dentro de aspectos metodológicos desenvolvidos pela Flektor que envolvem o resultado de matrizes elaboradas por três especialistas e sintetizadas, estabelecendo índices relativos aos impactos, tanto negativos quanto positivos. Com esses índices, é estabelecido o índice geral do impacto decorrente da implantação proposta.

Para finalizar, com as análises realizadas e o resultado da matriz, são emitidas as conclusões sobre a implantação do empreendimento sob a ótica de seus impactos.

## 7. Dados do Empreendimento

### 7.1 – Dados Gerais

O empreendimento em estudo é conceituado como parcelamento do solo urbano direcionado para o uso residencial e misto.

Mercado alvo: população de São João da Boa Vista.

O Terreno de implantação não possui passivos ambientais. Uso anterior: terreno urbano subaproveitado.

Denominação: Jardim Elvira

Matrículas do terreno: do CRIA de São João da Boa Vista n.º 783

Endereço completo do imóvel: Rua Namem Halkim, s/n , Bairro Alegre.

Município: São João da Boa Vista – SP - CEP: 13876-015

Empreendedor: Brisas Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda.

Rua José Bonifácio, 463, Centro

Município: Vargem Grande do Sul– SP - CEP: 13.880-000

e-mail: portularis@potularis.com.br

Autor do Projeto e Responsável Técnico: Eng. Milton Cezar Magalhães Pigati

CREA: 5061317539



### Dados da localização

Microbacia do Ribeirão da Prata

Bacia Hidrográfica do Rio Jaguari Mirim

Zoneamento: Macrozona Urbana

Cotas: ponto mais alto:799m / Ponto mais baixo: 783m

Número de lotes: 71

### **7.3 Considerações iniciais de análise**

Uso anterior do terreno: terreno vago / estacionamento

Considerações da análise:

- A- Porte: o porte do empreendimento, com 71 lotes, é considerado de pequeno porte. Esse porte é adequado ao local, respeitando todas as regulações da legislação ambiental vigente, e se integrará com o entorno dos bairros vizinhos, com os quais não há nenhum choque de usos.
- B- Localização: a localização do empreendimento é adequada ao que dispõe o Plano Diretor e a Lei de Uso e Ocupação do Solo de São João da Boa Vista. O empreendimento está localizado na macrozona Urbana e já conta com toda a infraestrutura de suporte à suas atividades.
- C- A infraestrutura urbana existente (água, esgoto e drenagem) atende aos padrões técnicos exigidos, garantindo o abastecimento adequado do empreendimento e atendem aos requisitos e normas técnicas das concessionárias e da prefeitura.
- D- Atividade: As atividades propostas estão alinhadas com as diretrizes do Plano Diretor e com as melhores práticas urbanísticas, apresentando baixo potencial de impactos negativos. A oferta de novos lotes urbanos é fundamental para a produção de novas habitações, para o suporte à indústria da construção civil, oferta de empregos e regulação do preço da terra urbana.

E- As atividades de tais usos são recomendadas pelo Plano Diretor e pelas boas práticas do urbanismo e são consideradas de baixo poder de impacto.

#### **7.4 - Inserção Municipal**

O empreendimento encontra-se inserido na porção leste da área urbana do município. Está localizado a apenas 30 metros da Rua Alcedino Tonizza - - Acesso do Bairro Alegre, via que estrutura o sistema viário local.

O Jardim Elvira se integra perfeitamente com sua vizinhança, não havendo pontos de conflitos relacionados com o uso do solo ou atividades.

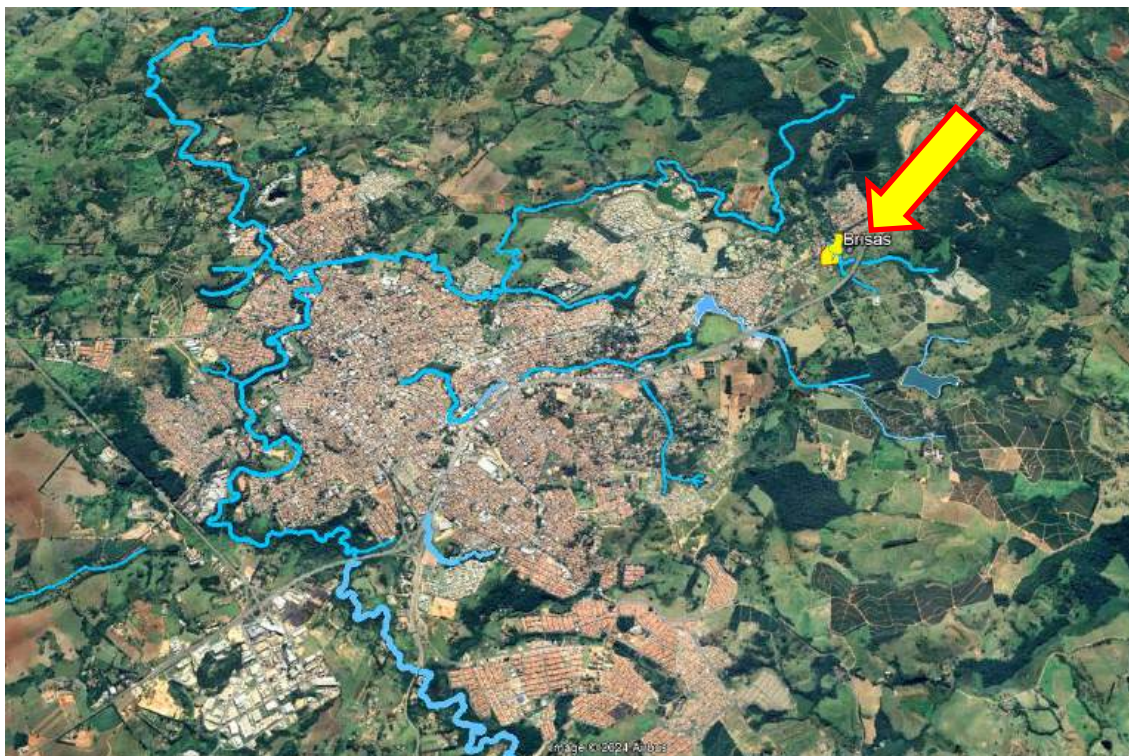
Sua localização permite o fácil acesso às áreas centrais do município, e aos bairros situados no entorno do eixo das avenidas Dr. Durval Nicolau e Dr. Oscar Pirajá Martins, facilmente acessadas por meio da Rua Alcedino Tonizza.. Está numa das áreas urbanas de São João da Boa Vista que vem apresentando grande dinâmica de consolidação urbana.

A tipologia do empreendimento é totalmente adequada ao padrão urbanístico de seu entorno, constituído por uso residencial horizontal e misto e se harmoniza com a qualidade urbana existente.

São João da Boa Vista apresenta urbanização de boa a ótima qualidade. A infraestrutura é adequada e atende a toda cidade. As áreas centrais e os corredores comerciais apresentam grande dinamismo urbano com um setor de comércio e serviços que atende não apenas ao município, mas a toda a região.

O local de inserção do loteamento faz parte de um suave declive em direção ao vale formado por um pequeno córrego afluente do Ribeirão da Prata. A conformação topográfica apresenta uma encosta que apresenta declividades baixas em torno de 2 a 5%.

O terreno está inserida no perímetro das áreas urbanas definidas pelo Plano Diretor e fora das franjas de expansão urbana. Portanto irá ocupar uma área claramente subutilizada. Nessa perspectiva, o empreendimento em análise está 100% afinado com as propostas definidas pelo Plano Diretor.



**Figura 04** – Localização do empreendimento frente às áreas urbanizadas do setor leste de São João da Boa Vista Fonte: Google Earth.



**Figura 05** – Localização do empreendimento no contexto de seu entorno. Fonte: Google Earth.

O entorno mediato e imediato apresenta as seguintes características:

- a) Predominância de uso residencial unifamiliar em todos os quadrantes.  
Uso comercial e institucional nas vias de acesso.
- b) Excelente acesso ao eixo da Avenida Dr. Durval Nicolau e, por meio dele, o acesso fácil a qualquer bairro das zonas leste, norte e central da área urbana.
- c) Existência de comércio, serviços e de usos institucionais ao longo do eixo da Rua Alcedino Tonizza
- d) Infraestrutura urbana completa;
- e) Tráfego muito baixo nas vias locais <60V/h;

O local mostra-se apropriado, com topografia adequada ao uso urbano. Não possui passivos ambientais e não apresenta áreas degradadas, erosões e matacões.

Sob a ótica ambiental o empreendimento encontra-se inserido fora das Áreas de Proteção Ambiental (APA) existentes no Estado de São Paulo. O terreno apresenta uma APP, que será integralmente preservada.

Do ponto de vista legal, o loteamento não conflita com as leis de parcelamento, ordenamento de uso e ocupação do solo, com as leis ambientais e com o Plano Diretor Estratégico de São João da Boa Vista.

Sob a ótica física-morfológica, o terreno é considerado adequado à implantação de usos urbanos, respeitando a APP existente.

O terreno está inserido em local totalmente antropizado. Já conta com toda a infraestrutura urbana necessária para atender as necessidades da futura população.

Haverá necessidade de bota-fora das edificações antigas e já parcialmente demolidas.

O local foi ocupado anteriormente por uma chácara de recreio.

O local não foi ocupado por uso industrial ou outro com poder de contaminação do solo. Não foi usado para descarte de nenhum tipo de material. Não há registro de contaminação do solo no terreno. O terreno não se encontra listado como área contaminada pela CETESB.

O terreno não apresenta áreas de risco.



### 7.5 - Acessos

O acesso ao empreendimento pode ser realizado pela Rua Alcedino Tonizza a principal via estrutural do Bairro Alegre. Há, portanto, total integração do sistema viário urbano existente com o projetado, atendendo assim às boas práticas de urbanismo e integração de sistemas de mobilidade urbana.



**Foto 01** – Vista da Rua Alcedino Tonizza, na confluência com a Avenida Dr. Durval Nicolau. Principal via de acesso ao Bairro Alegre. Fonte: Flektor Urbanismo, 2024.



**Foto 2** - Vista da Rua Alcedino Tonizza: pista dupla com canteiro central. Fonte: Flektor Urbanismo, 2024.



**Foto 3** - Vista de um dos acessos Rua Namen Hakin com Alcedino Tonizza. Fonte: Flektor Urbanismo, 2024.



**Foto 4** - Vista da Rua Alcedino Tonizza em direção à Av. João Luiz Cantu (antiga estrada de Águas da Prata). Fonte: Flektor Urbanismo, 2024.



**Foto 5** - Vista da Av. João Luiz Cantu (antiga estrada de Águas da Prata) em direção à Rua Alcedino Tonizza. Fonte: Flektor Urbanismo, 2024.

### 7.6 – Situação atual da gleba



Foto 06 - Acesso pela Rua João Anfe.



Foto 07 – Vista da gleba. Fonte: Flektor Urbanismo.



Foto 08 – Vista da gleba. Fonte: Flektor Urbanismo.



Foto 09 – Vista da gleba. Fonte: Flektor Urbanismo.



Foto 10 – Vista da gleba. Fonte: Flektor Urbanismo.



Foto 11 – Vista da gleba. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Foto 12** – Vista da gleba, em segundo plano a APP. Fonte: Flektor Urbanismo.



**Foto 13** – Vista da gleba, em segundo plano a APP. Fonte: Flektor Urbanismo.



Foto 14 – Vista da gleba, córrego da divisa. Fonte: Flektor Urbanismo.



Foto 15 – Vista da gleba – córrego da divisa. Fonte: Flektor Urbanismo.



Foto 16 – Vista da gleba. Fonte: Flektor Urbanismo.



Foto 17 – Vista da gleba.



Foto 18 – Vista da gleba.



Foto 19 – Vista da gleba. Fonte: Flektor Urbanismo.

## 7.7 – Projeto

O empreendimento em estudo é conceituado como parcelamento do solo urbano, na modalidade de loteamento com acesso controlado – atendendo à legislação federal e municipal incidente. Uso: residencial e misto, conforme preconiza a legislação municipal, podendo haver a instalação de pequenos estabelecimentos comerciais e de serviços, além da Área Institucional, Área Verde e Área de Lazer.

O projeto tira partido das curvas de nível onde possível, fazendo com que as ruas preferencialmente se desenvolvam no sentido contrário ao das curvas de nível, proporcionando lotes mais planos.

	Especificação	Área (m2)	%
<b>1</b>	<b>Área dos Lotes (71un)</b>	<b>14.646,67</b>	<b>36,48</b>
1.1	Área dos Lotes Residenciais (63un)	12.714,33	31,66
1.2	Área dos Lotes Comerciais (08un)	1.932,34	4,81
<b>2</b>	<b>Áreas públicas</b>	<b>25.157,91</b>	<b>62,65</b>
2.1	Sistema viário	10.067,49	25,07
2.2	Áreas Institucionais (equipamentos urbanos e comunitários)	2.008,23	5,00
<b>2.3</b>	<b>Espaço livres de uso público</b>	<b>13.082,07</b>	<b>32,58</b>
2.3.1	Áreas verdes/APP	8.936,53	22,26
2.3.2	Sistemas de Lazer	4.015,93	10,00
2.3.3	Sevidão de Passagem	129,73	0,32
<b>3</b>	<b>(Outros)</b>	<b>350,00</b>	<b>0,87</b>
3.1	Área de Lazer–Quadra G	187,68	0,47
3.2	Guarita–Quadra H	162,32	0,40
<b>4</b>	<b>Área Total Loteada</b>	<b>40.154,58</b>	<b>100,00</b>
5	Área Remanescente	—	
<b>6</b>	<b>Total da Gleba</b>	<b>40.154,58</b>	

Quadro 1- Quadro de Áreas.

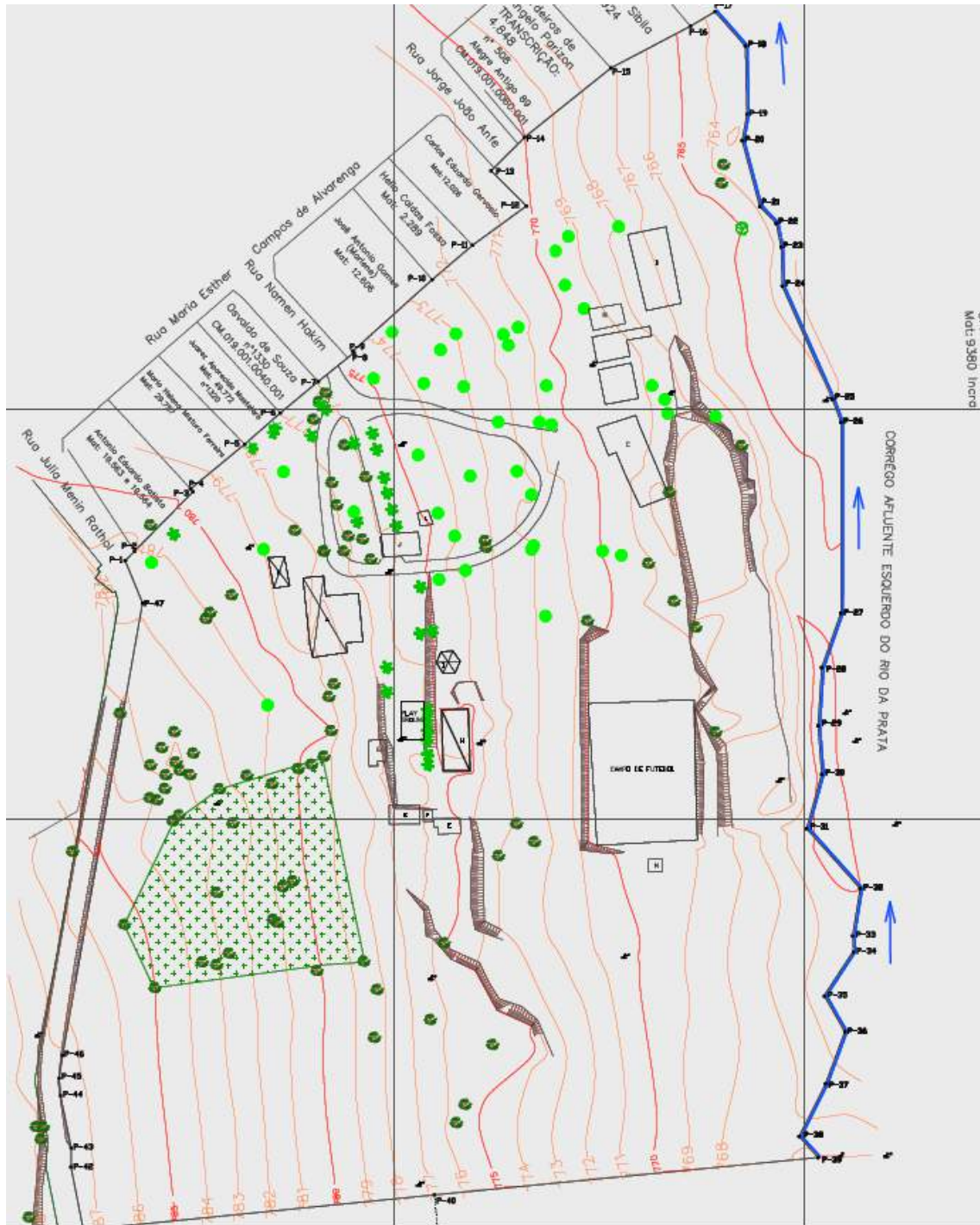


Figura 08 – Levantamento planialtimétrico.



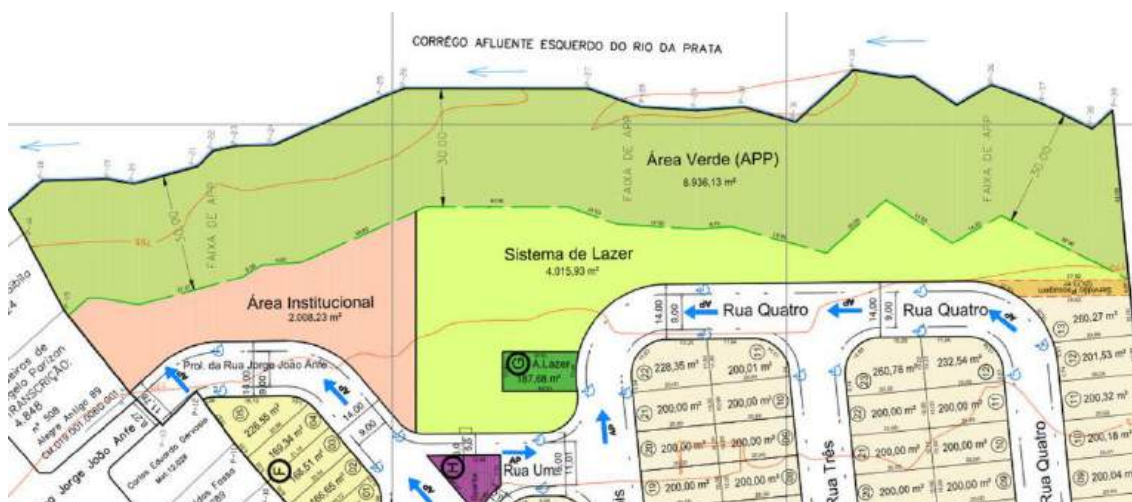


Figura 11 – Detalhe – Área Verde, Sistema de Lazer e Área Institucional. Para melhor visualização consultar o anexo correspondente.

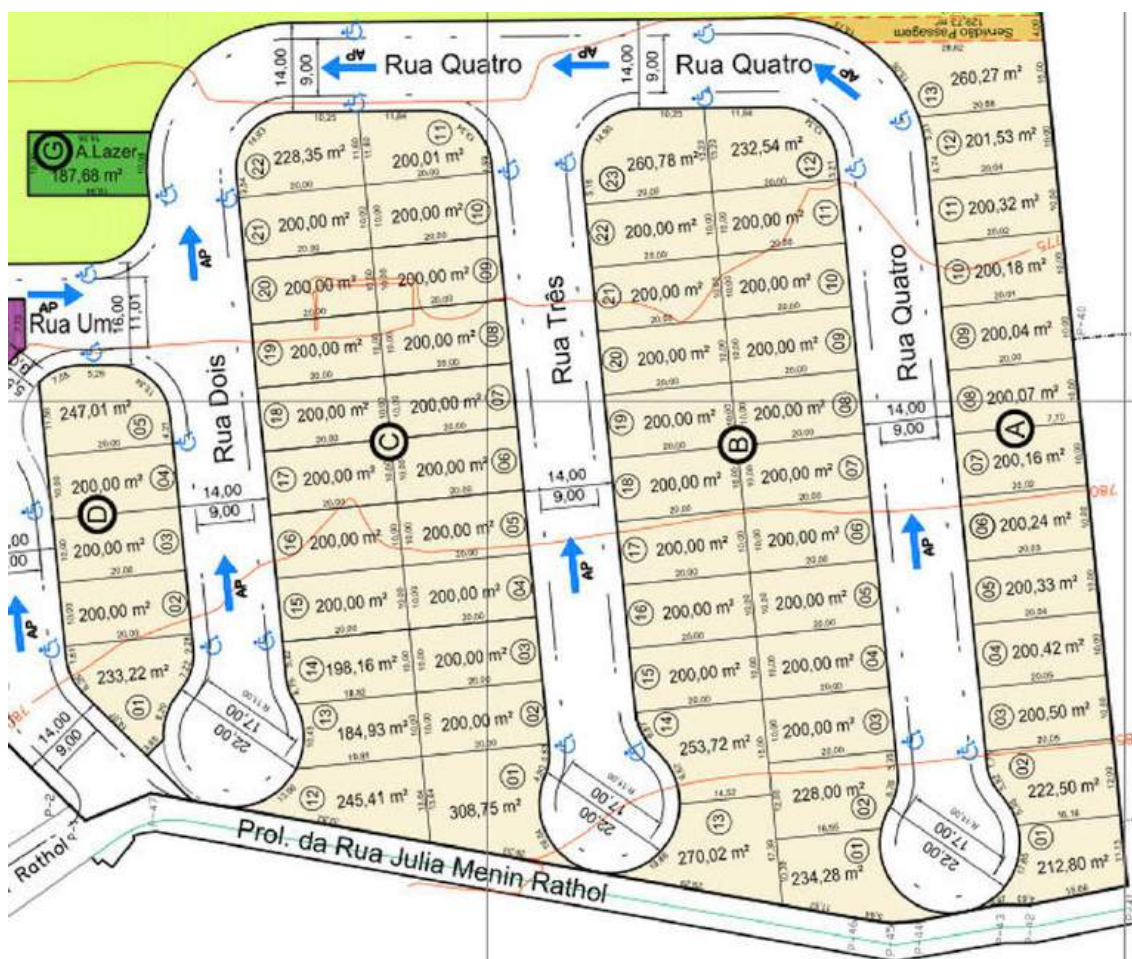


Figura 12 – Detalhe – Quadras A, B, C e D. Para melhor visualização consultar o anexo correspondente.

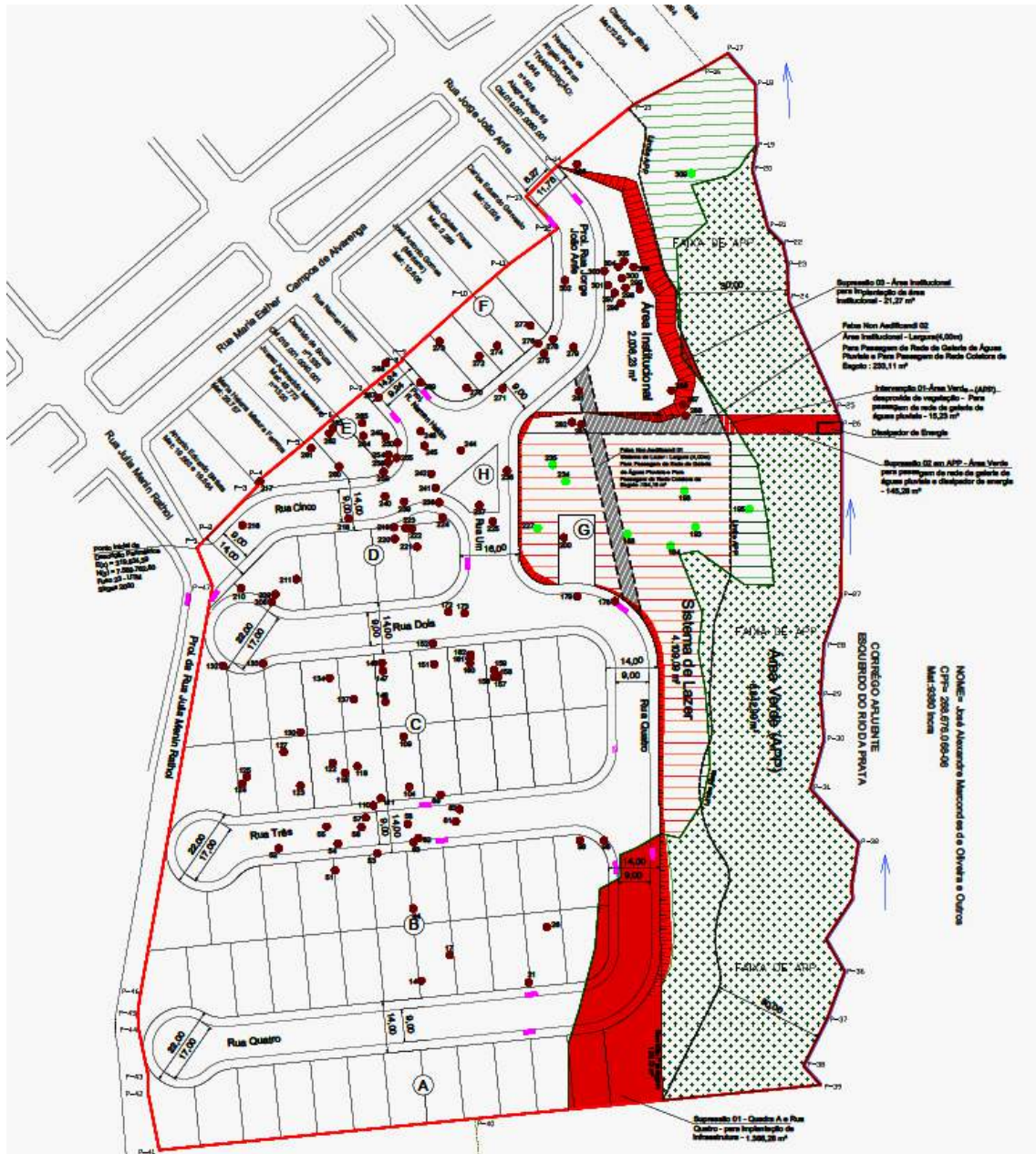










Figura 13 – Projeto urbanístico ambiental. Para melhor visualização consultar o anexo correspondente.

Quadro de Áreas Permeáveis			
Hachura	Especificação	Área (m <sup>2</sup> )	%
<b>Área Verde (APP)</b>		<b>8.842,99</b>	<b>22,02</b>
	Vegetação Nativa Existente	7.163,76	17,84
	Intervenção I em APP	15,23	0,04
	Supressão I	145,28	0,36
	Área de Revegetação	1.518,72	3,78
Hachura	Especificação	Área (m <sup>2</sup> )	%
<b>Sistema de Lazer</b>		<b>4.109,09</b>	<b>10,23</b>
	Compensação	2.639,05	6,57
	Talude	241,04	0,60
	Faixa Non Aedificandi I	194,15	0,48
	Vegetação Nativa Existente	1.034,85	2,58
<b>Total de área Impermeável</b>			<b>595,70</b>
<b>Total de área permeável</b>			<b>12.356,35</b>
Porcentagem de Áreas permeáveis em relação a área total loteada			<b>30,77 %</b>

Quadro 02 – Áreas permeáveis.

### 7.8 - Cronograma de Obras

Cronograma de obras: as obras de implantação devem ser concluídas no prazo de 12 meses conforme cronograma abaixo. Havendo possibilidade o cronograma poderá se encurtado.

Cronograma de obras: as obras de implantação do empreendimento devem ser iniciadas, após o devido Registro no Cartório de Imóveis e com a autorização municipal. Deverá durar 36 meses.

ESPECIFICAÇÃO	Mês																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
Serviço de Topografia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Terraplenagem	■	■	■	■	■	■																																
Galerias de Águas Pluviais				■	■	■	■	■	■	■																												
Rede de Esgoto								■	■	■	■	■	■	■																								
Rede de Água Potável												■	■	■	■	■	■	■	■																			
Guias e Sargetas																		■	■	■	■																	
Pavimentação																										■	■	■	■	■	■							
Rede Elétrica e de Iluminação Pública																																					■	■
Arborização e Revegetação																																					■	■

Quadro 03 – Cronograma de obras.

### 7.9 – Movimentação de terra

Devido à topografia quase plana da gleba, as obras de terraplenagem serão mínimas, utilizadas apenas para acertos internos. Não haverá movimentação de terra que implique em bota-fora ou importação de terra. O material derivado das demolições das construções existentes será utilizado como sub-base para o sistema viário. Não há previsão de movimentação de caminhões basculantes.

### **7.10 – Condições ambientais**

O local não apresenta condicionantes ambientais impeditivos. Há uma APP no terreno que será preservada e enriquecida com vegetação arbórea nativa.

A vegetação arbórea existente será remanejada onde necessário. Eventuais supressões deverão ser feitas apenas nos casos licenciados, tanto pela prefeitura quanto pela CETSB, na ocasião da aprovação dos projetos no Graprohab.

Com relação à fauna existente o empreendedor deverá apresentar estudos e laudo de fauna quando da aprovação do projeto no Graprohab.

Não foram relatados casos de existência de espécies ameaçadas ou em risco de extinção.

### **7.11 – Aprovações**

O projeto deverá atender à toda a legislação municipal, estadual e federal incidente, incluindo legislação aplicada pelos órgãos que compõem o Graprohab.

A execução da obra deverá ser autorizada através de Alvará emitido pela prefeitura após a aprovação final.

### **7.12 – Abastecimento de água e esgotamento sanitário**

A interligação das redes de abastecimento de água e coleta, tratamento e disposição final de efluentes deverá ser feita em acordo com as normas da SABESP.

### **7.13 - Energia Elétrica**

O consumo total de 71 residências, considerando os valores médios de São João da Boa Vista, deve variar entre 12.780 kWh e 17.750 kWh por mês.

A concessionária de energia elétrica é a Neoenergia Elektro.

## 8. Ambiente Natural e Histórico

### 8.1 – Ambiente Natural

De acordo com o Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, São João da Boa Vista está situada no compartimento geomorfológico do Escudo Atlântico, Serraria do Rio Pardo. Apresenta relevo de morros onde predominam declividades médias a altas – acima de 15% e amplitudes locais de 100m a 300m.

O relevo é caracterizado por morros paralelos, topos arredondados, vertentes com perfil retilíneos a convexos. Drenagem de alta densidade, padrão treliça a localmente subdendrítica, vales fechados a abertos, planícies aluvionares interiores restritas.

As unidades litoestratigráficas são classificadas como AvHM. São rochas do período Proterozóico (quando se formaram os grandes continentes – entre 4.500 e 2.500 milhões de anos). São rochas muito antigas.

As rochas são migmatitos diversos com paleossomas graulíticos, calcossilicáticas, anfíbolitos, dioríticos a quartizíticos, granada-biotita, gnaises e anfíbolitos parcialmente migmatizados. (Fonte: Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, IPT.)

De acordo com as informações da prefeitura, “A região apresenta-se, quanto aos sistemas de relevo predominantes, subdividida em três porções da Morraria, de características geomorfológicas distintas:

- 1- Porção Oeste: chamados Morros Paralelos;
- 2- Porção Leste: chamados Morretes Alongados e Paralelos;

**Obs.:** Estas duas porções, acima citadas, correspondem a relevos de degradação em planaltos dissecados.

3- Porção Central: trechos centrais do território municipal com relevos de degradação, do sistema de Planícies Aluviais. Sua topografia é bastante problemática com morretes isolados em áreas relativamente planas e mal drenadas, uma declividade acentuada nas encostas, bastante recortadas por linhas de drenagem natural.

\*Morretes = Pequenos morros

\*Morraria = Série de morros

De acordo com a Carta Geomorfológica do Estado de São Paulo, a Descrição da Unidades Litoestratigráficas demonstra que o solo é caracterizado como do Cenozóico, formação São Paulo. Apresenta sedimentos fluviais, incluindo argilitos, siltitos, arenitos argilosos finos e, subordinadamente, arenitos grossos, cascalhos, conglomerados e restritos leitos de argilas orgânicas.



Figura 14 – Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo

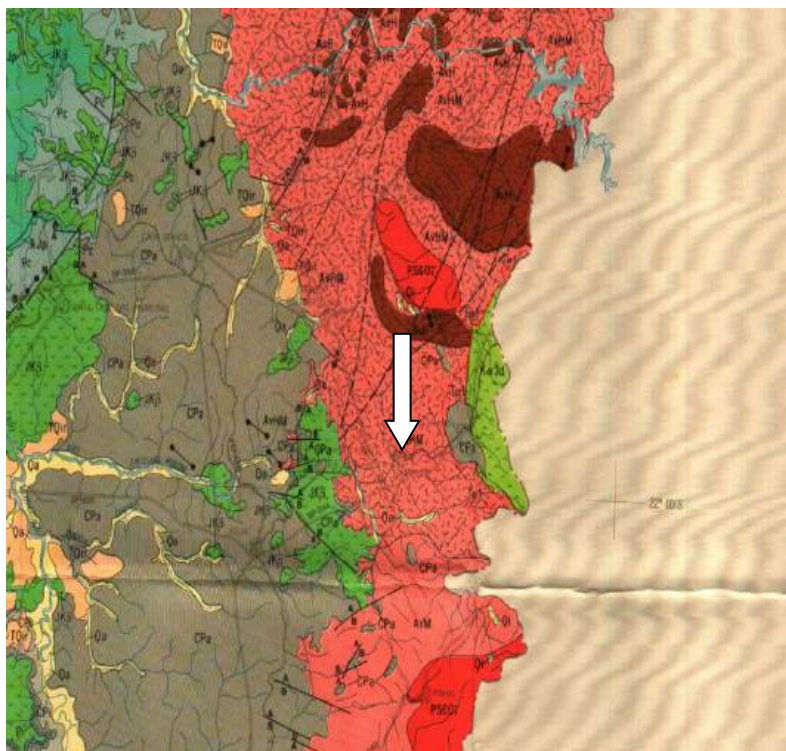


Figura 15 – Caracterização Geológica da região

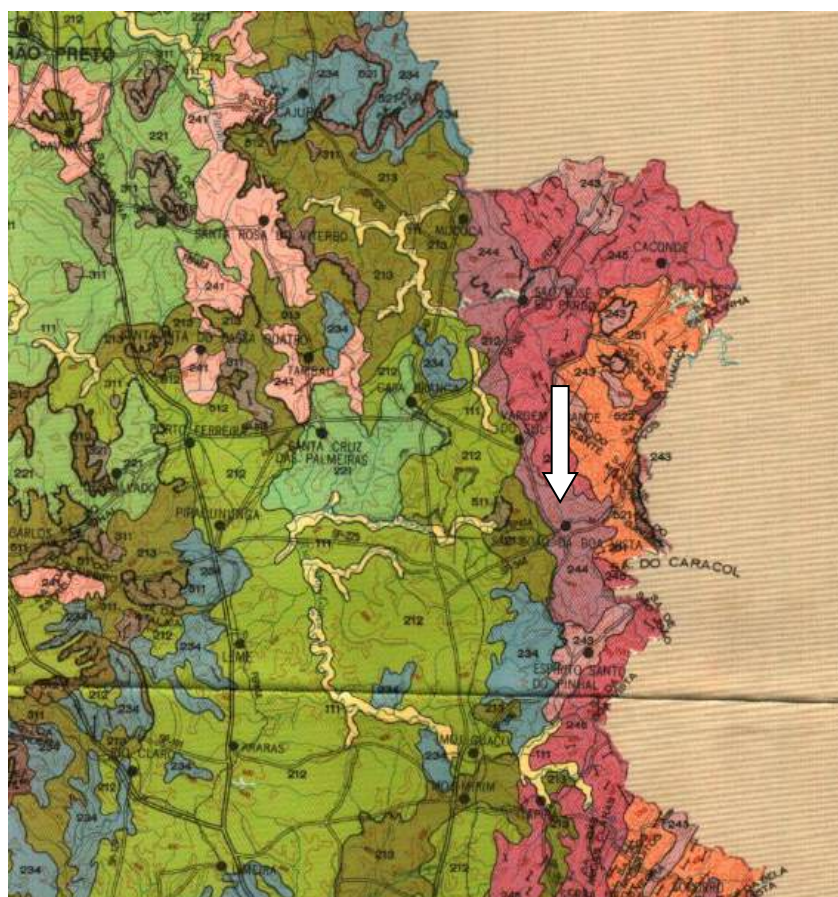


Figura 16 - Compartimentos Geomorfológicos da Região – Fonte – Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, IPT – Instituto de Pesquisas tecnológicas, 1981.



**Figura 17** – Legenda do Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo – Fonte: Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo - IPT – Instituto de Pesquisas tecnológicas, 1981.

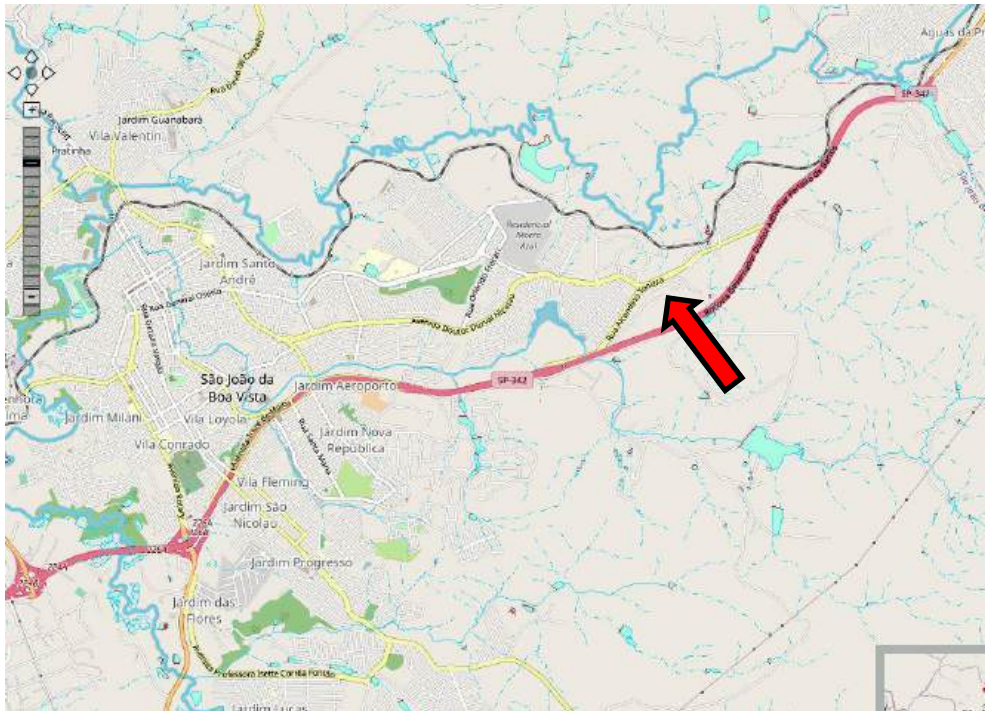
## 8.2 - Áreas de Proteção Ambiental

As análises e pesquisas relacionadas com os aspectos legais de proteção ambiental constataram que São João da Boa Vista se encontra fora de áreas de proteção e recuperação de mananciais, não possuindo restrições ao uso do solo reguladas pelo Estado. O município também não está inserido na demarcação de áreas ambientalmente protegidas.

A região onde o loteamento será implantado está fora das áreas de proteção ambiental.

O loteamento possui uma Área de Proteção Permanente (APP) em sua divisa leste, muito importante para o equilíbrio ambiental do bairro.





**Figura 19** – Hidrografia de São João da Boa Vista. Sub-bacia do Jaguari-Mirim. Fonte: DataGeo/IGC.

#### 8.4 – Clima

O clima é tipo C, segundo a Classificação de Köppen, subtropical ou mesotérmico, de latitudes médias e com grande quantidade de chuvas no verão. O índice pluviométrico anual fica em torno de 1300 mm.

A região possui altitude média, juntamente com ilhas de vegetação de Mata Atlântica, que amenizam a temperatura. Esta possui média em torno dos dezoito graus centígrados, sendo julho o mês mais frio do ano (média de catorze graus centígrados) e fevereiro, o mais quente (média de 22 graus centígrados).

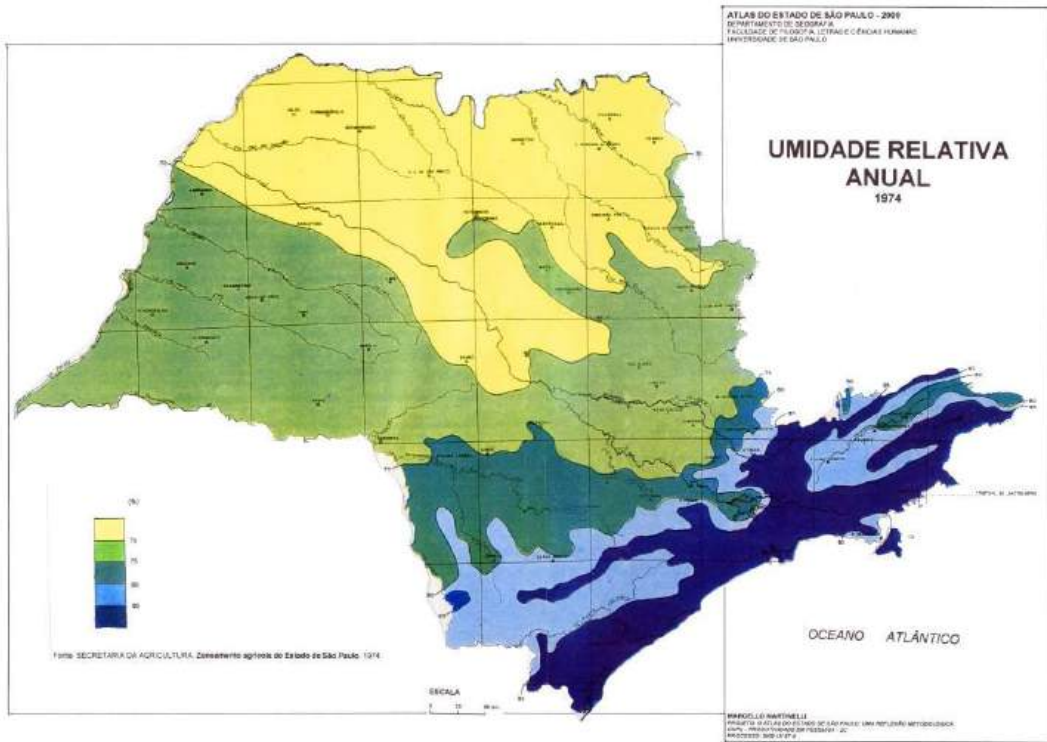
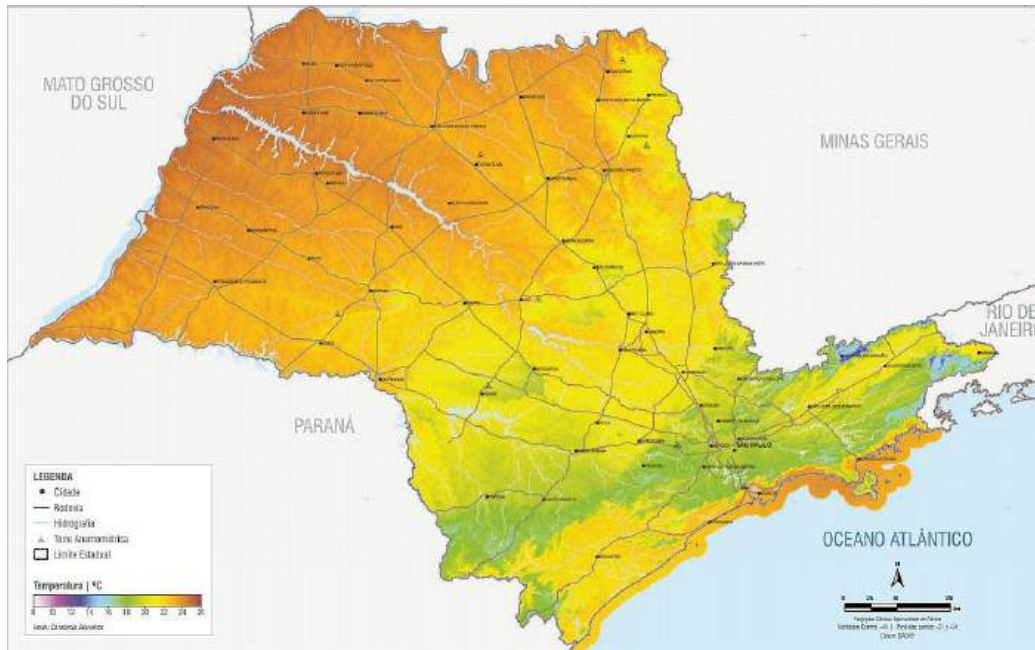


Figura 20 – Umidade relativa anual do Estado de São Paulo. Fonte : Marcelo Martinelli.



Figura 21 – Tipologia climática – caracterizado como “porção leste do Planalto Atlântico. Fonte: Marcelo Martinelli.



**Figura 22** – Temperaturas médias anuais no Estado de São Paulo. Fonte: Consórcio Bioventos.

SUBSEQUENTE (média entre 15° e 18°C em pelo menos 1 mês)	SUPER ÚMIDO	sem seca		subseca		1 a 2 meses secos		3 meses secos		4 a 5 meses secos		6 meses secos	
	MESOTÉRMICO BRANDO (média entre 10° e 15°C)	SUPER ÚMIDO	sem seca		subseca		1 a 2 meses secos		3 meses secos		4 a 5 meses secos		
	ÚMIDO												
	SEMI- ÚMIDO												
	SEMI- ÁRIDO												

**Figura 23** – Classificação do clima IBGE – Mesotérmico brando – semiúmido.

De acordo com SP Cidades, “a cidade ocupa as primeiras colinas dessa área, que, se elevam, gradativamente, até o rebordo do também chamado planalto de Poços de Caldas. As colinas da parte urbana possuem altitudes de 730 metros, em média. Este sítio urbano, acidentado, explica a irregular malha urbana de São João da Boa Vista: algumas ruas, em ladeiras, não retilíneas, sem saídas ou praças parcialmente fechadas (Joaquim José). Tudo isto oferece ao habitante paisagens belíssimas, mesmo estando em meio aos edifícios. Para leste, pode se ver a belíssima serra, os horizontes são mais amplos e abertos, possibilitando assistir ao colorido “pôr do sol”, nos meses de abril a maio. A cidade faz jus ao “slogan” – “Cidade dos Crepúsculos Maravilhosos”.

- Altitude do Marco Zero do Município - 729 metros, localizada na Praça Gov. Armando Sales. O pico mais alto é no Morro do Mirante com 1663 metros.” (Fonte: SP Cidades)

## Temperaturas

São João da Boa Vista					
Latitude:	21g 34m	Longitude:	46g 28m	Altitude:	780 metros
Classificação Climática de Koeppen: Cwa					

MÊS	TEMPERATURA DO AR (C)			CHUVA (mm)
	mínima	média	máxima	
JAN	17.7	23.2	28.7	257.7
FEV	17.9	23.3	28.7	209.7
MAR	17.2	22.8	28.4	174.9
ABR	14.6	20.8	27.0	76.7
MAI	11.9	18.6	25.2	61.0
JUN	10.5	17.4	24.2	38.1
JUL	10.0	17.2	24.4	26.4
AGO	11.4	19.0	26.6	29.0
SET	13.4	20.6	27.9	66.2
OUT	15.2	21.6	28.1	130.4
NOV	16.0	22.1	28.2	167.5
DEZ	17.1	22.6	28.1	257.1
Ano	14.4	20.8	27.1	1494.7
Min	10.0	17.2	24.2	26.4
Max	17.9	23.3	28.7	257.7

Tabela 01– Temperaturas anuais de São João da Boa Vista. Fonte: Cepagri, 2016.

O clima sofre influências das massas de ar Tropical Atlântica, Tropical Continental e Polar Atlântica e é definido como Tropical Mesotérmico, com ventos predominantes de sudeste (ver o mapa da Rosa dos Ventos), com verões chuvosos e invernos relativamente secos.

O regime de ventos da região apresenta, conforme o Mapa Eólico do Estado de São Paulo, predominância de ventos do quadrante sudeste. Os ventos com maior velocidade são os do quadrante noroeste, porém menos frequentes.

Os ventos predominantes no local são os do quadrante Nordeste.

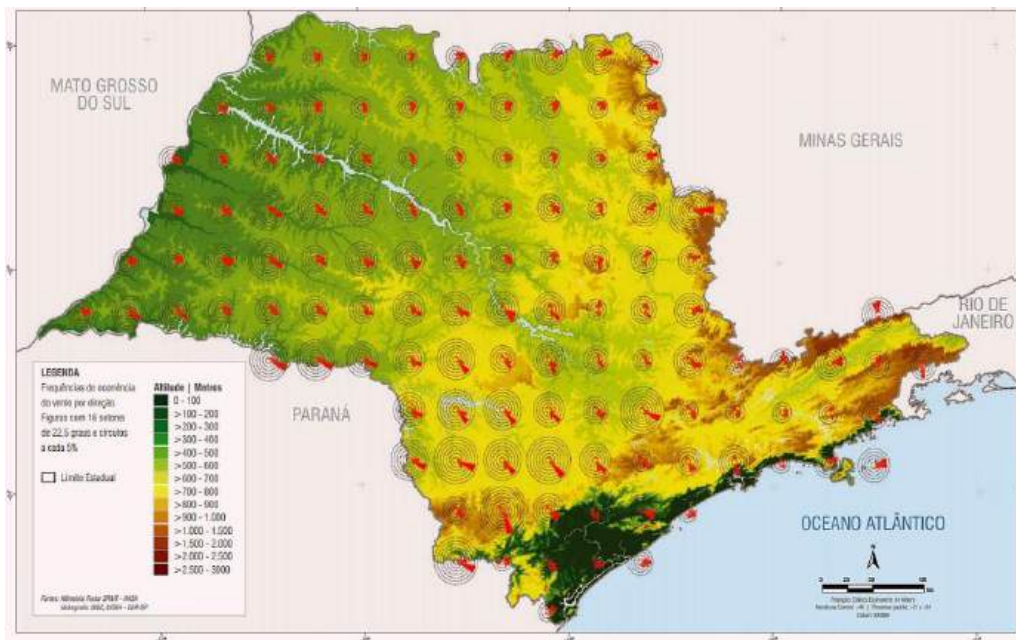
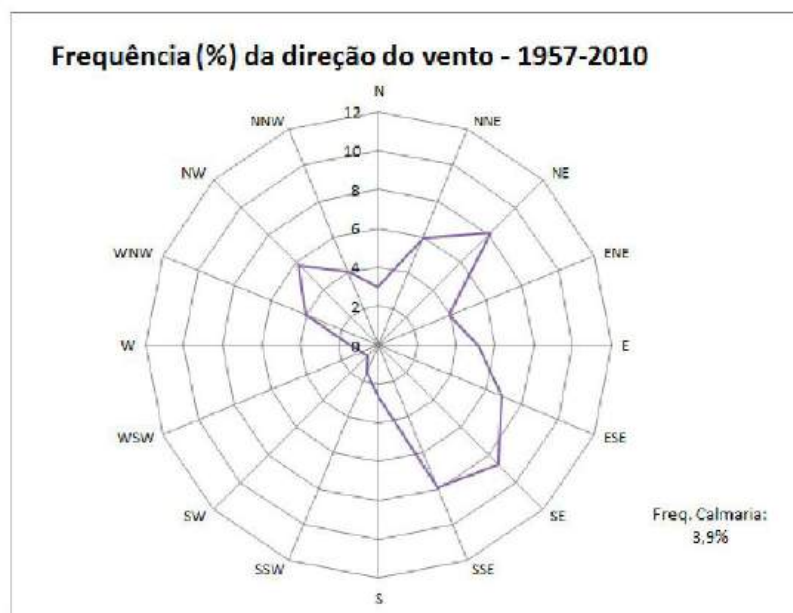


Figura 24 - A- Rosa dos Ventos. Fonte: Atlas Eólico do Estado de São Paulo. GESP, 2012.



**Figura 25** – Frequência percentual da direção dos ventos de 1957 a 2010 – Estado de São Paulo – Fonte IAG-USP.

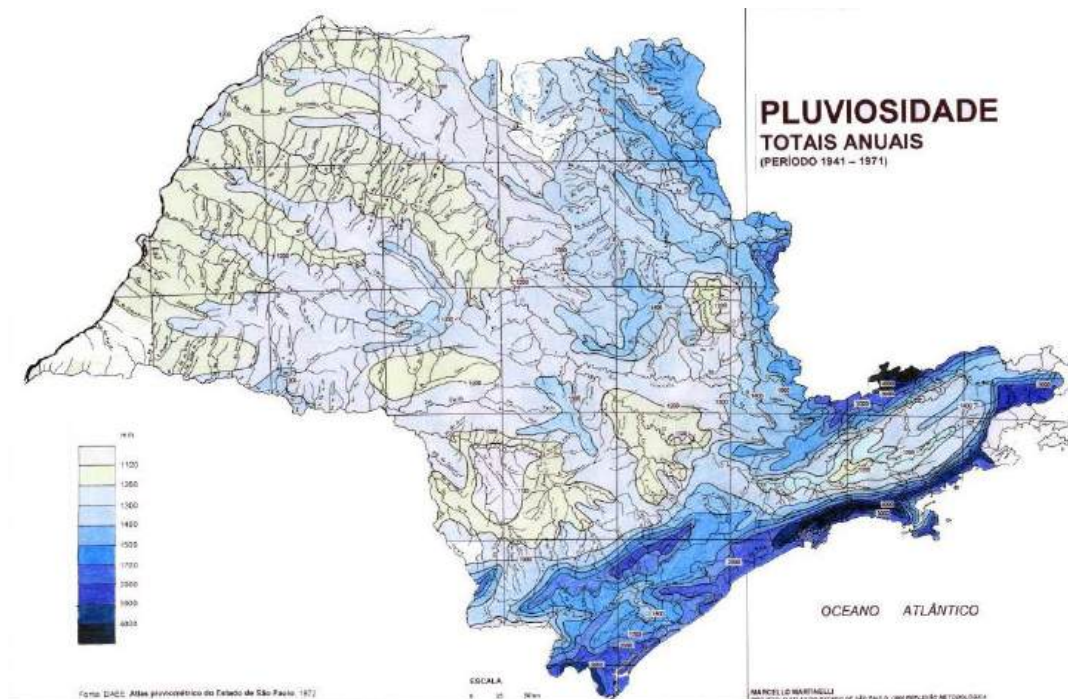
### 8.5 Umidade Relativa do Ar

Para efeito de estudos, adotamos o padrão verificado na Região Metropolitana de São Paulo e as pesquisas do IAG – USP – Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo, que foram completados por informações locais (jornais, boletins publicados na internet). Os padrões de variação da umidade relativa do ar de São João da Boa Vista relacionam-se diretamente com o clima regional, com pequenas variações locais decorrentes de fatores como cobertura vegetal e proximidade com a serra e corpos d'água. Suas variações anuais acompanham o regime pluviométrico, apresentando índices mais altos no verão chuvoso e índices mais baixos na estação de inverno, época de estiagem.

Índices pontuais mostram que o grau de umidade em alguns dias pode cair abaixo de 30%, o que já requer cuidados por parte da população como: ficar ao abrigo do sol, evitar esforços físicos muito vigorosos, ingerir bastante água e aspergir água nos ambientes. Baixos índices de umidade relativa podem ser mais danosos a crianças e idosos e podem ser causa de tosses, irritações de mucosas de olhos, nariz e garganta.

A proximidade de áreas rurais ao uso residencial urbano apresenta diversos benefícios ambientais e de qualidade de vida. As áreas rurais funcionam como zonas de amortecimento, ajudando a manter o equilíbrio de variações de temperatura e umidade do ar. Isso ocorre porque a vegetação e os espaços abertos típicos das áreas rurais absorvem calor durante o dia e liberam-no lentamente à noite, contribuindo para um microclima mais estável. Além disso, a presença de vegetação abundante aumenta a umidade relativa do ar através do processo de evapotranspiração, o que é benéfico para o conforto térmico dos moradores urbanos. Essas zonas rurais também servem como barreiras naturais contra a poluição atmosférica, filtrando partículas e melhorando a qualidade do ar nas áreas urbanas adjacentes. Assim, a integração de áreas rurais e urbanas promove um ambiente urbano mais saudável e sustentável, favorecendo a qualidade de vida dos residentes urbanos.

Com umidade reduzida os níveis de material particulado na atmosfera normalmente aumentam, principalmente em dias sem vento e com o fenômeno da inversão térmica, quando também se verifica um incremento dos níveis de dióxido de enxofre e CO<sub>2</sub>. Essas condições desfavoráveis são mais agudas nas áreas centrais das cidades. Locais mais afastados e com maior cobertura vegetal, como é o caso do empreendimento em estudo, apresentam condições menos agudas, porém o cuidado com a eventualidade de incêndios em matas deve ser redobrado.



**Figura 26** – Pluviosidade no Estado de São Paulo. Fonte: Marcelo Martinelli.

### 8.6 - Microclima

Com relação ao microclima é esperado que haja pouca alteração, uma vez que o microclima é muito influenciado pelas grandes áreas de uso rural que circundam as áreas urbanas do município. As áreas vegetadas existentes no entorno do empreendimento são importantes elementos reguladores do microclima nessa área da cidade.

A implantação de 71 lotes que ocuparão apenas 36,48% da área da gleba serão insuficientes para provocar a alteração da superfície de absorção de radiações solares e, com isso, pequenas alterações de temperatura e umidade do ar da área interna do empreendimento.

### **8.7 – Alteração das características naturais do terreno**

Sob o enfoque das características naturais da topografia vemos que não haverá necessidade de intervenções de movimentação do solo para o acerto de terreno.

Como já referido neste EIV, o terreno objeto não apresenta nenhuma condição ambiental que possa impedir sua ocupação. Os estudos ambientais realizados indicam tratar-se de área já alterada por ações antrópicas, sendo que os locais onde se verifica maior adensamento arbóreo estão localizados nas imediações das áreas de APP do córrego existente na divisa do terreno. Não obstante, todos os cuidados necessários com relação à flora e à fauna serão respeitados.

O grau de risco relacionado com escorregamentos é inexistente.

Os condicionantes geológicos e geotécnicos e o nível de intervenção na área do empreendimento são de baixa potencialidade para o desenvolvimento de processos de solapamento do solo e inexistentes com relação aos riscos de escorregamentos. Não se verificou a ocorrência de processos erosivos ou de instabilização de encostas.

Haverá necessidade de supressão de vegetação isolada. A supressão deverá ser feita em total conformidade à legislação ambiental municipal, estadual e federal.

## 8.8 - Espaço histórico

Os mapeamentos oficiais não demonstram nenhum tipo de ocupação do terreno, até o presente momento. Sob a ótica histórica, não há nada a ser verificado uma vez que não consta que o terreno tenha abrigado nenhuma construção com importância histórica ou arquitetônica.

Os mapeamentos que indicam locais de terras indígenas não apontam o local do terreno como local histórico ou de antigas aldeias indígenas.

Não houve no local nenhum evento de caráter histórico que demande o tombamento do local do empreendimento.

O local de inserção do empreendimento já foi alterado pela ação do homem, não havendo nada, no que tange às questões ambientais que se configure como fator impeditivo da implantação de edificações.

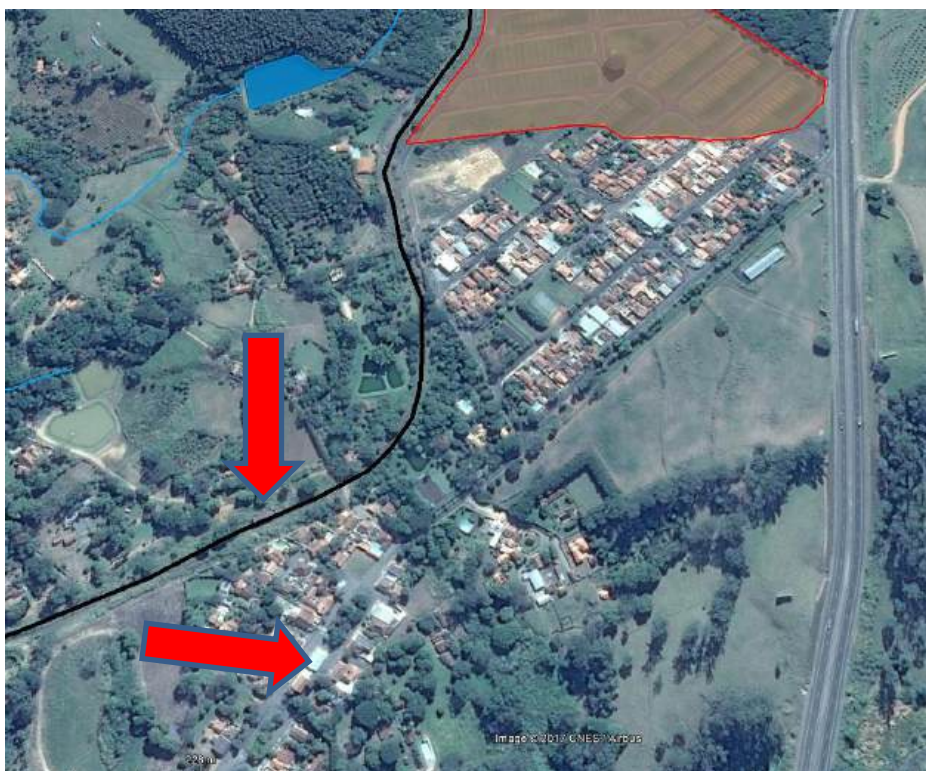
Verifica-se, a cerca de 500 metros (800 metros pelo sistema viário), a existência dos seguintes bens tombados:

- Estação Ferroviária e Armazém do Bairro Alegre

Os bens foram tombados através do Processo 1567/2008 de 17.07.2008 Resolução nº 015 de 23.01.2006 (J.O. nº 357 de 15.02.2006) Resolução nº 002 de 06.08.2009 (J.O. nº 459 de 31.08.2009) Decreto nº 3.332 de 27.11.2009 (J.O. nº 465 de 15.12.2009).

Local: Km 38 do Ramal Bauxita, antigo Ramal Caldas da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro - Bairro Alegre.

Essas estruturas têm valor histórico significativo para a cidade, representando um marco do transporte ferroviário da região.



**Figura 27** – Pontos de interesse histórico do patrimônio histórico: a estação de trens e a igreja.



**Foto- 20** - Antiga Estação Ferroviária e armazém bairro Alegre.



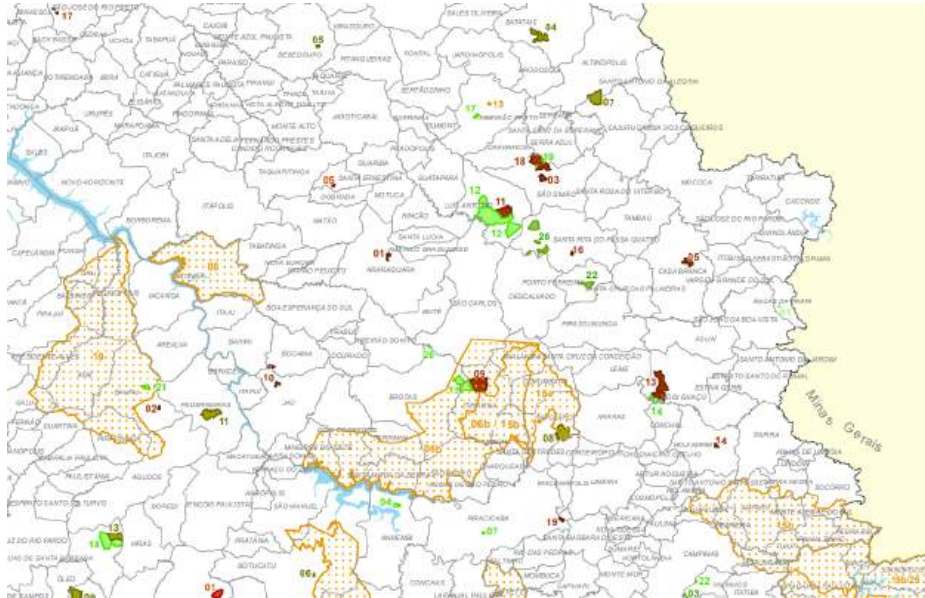
Foto-21 - Antiga Estação Ferroviária e armazém bairro Alegre.



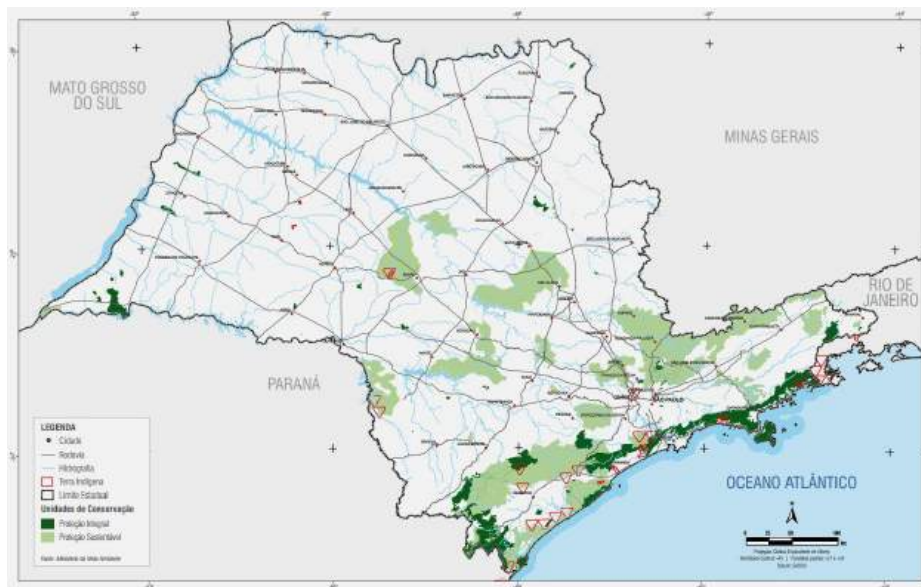
Foto 22- Igreja Santa Cruz, um dos referenciais do Bairro Alegre.

### 8.9 – Unidades de Conservação

As pesquisas em órgãos ambientais não constatarem nenhuma Unidade de Conservação em São João da Boa Vista.



**Figura 28** - Unidades de Conservação. Fonte: Secretaria do Meio Ambiente – Instituto Florestal.



**Figura 29** - Unidades de conservação. São João da Boa Vista não possui áreas nessas unidades.

Sob os aspectos relacionados com o ambiente natural, histórico e cultural verificamos não haver óbice à implantação do empreendimento. As condições existentes são favoráveis ao uso urbano

## 9. Adensamento Demográfico

O adensamento populacional é sempre um dos mais importantes fatores a serem considerados nos estudos de impacto de vizinhança quando o empreendimento a ser implantado provocar adensamento demográfico em determinada área. É o caso típico da implantação de loteamentos e conjuntos habitacionais.

A tabela abaixo demonstra a divisão da população de São João da Boa Vista por faixa etária.

SÃO JOÃO DA BOA VISTA				
Idade	Homens	Mulheres	Subtotal	%
100 ou mais	3	13	16	0,02
965 a 99	29	79	108	0,12
90 a 94	113	274	387	0,42
85 a 89	281	581	862	0,93
80 a 84	595	904	1499	1,62
75 a 79	917	1326	2243	2,42
70 a 74	1543	1887	3430	3,71
65 a 69	2087	2592	4679	5,05
60 a 64	2553	2985	5538	5,98
55 a 59	2920	3400	6320	6,83
50 a 54	3132	3371	6503	7,03
45 a 49	3138	3457	6595	7,12
40 a 44	3720	3871	7591	8,20
35 a 39	3547	3783	7330	7,92
30 a 34	3175	3332	6507	7,03
25 a 29	3176	3184	6360	6,87
20 a 24	3116	3057	6173	6,67
15 a 19	2726	2656	5382	5,81
10 a 14	2576	2438	5014	5,42
5 a 9	2685	2542	5227	5,65
0 a 4	2452	2352	4804	5,19
<b>Total</b>	<b>44.484</b>	<b>48.084</b>	<b>92.568</b>	<b>100</b>
<b>Total Geral</b>	<b>92.568</b>			

Fonte: IBGE - Censo de 2022

**Tabela 02** - População por faixa etária e sexo. Fonte: IBGE, 2022

O estudo demográfico específico para este EIV foi realizado para um raio de 1,5 km a partir da área de interesse. A análise se baseou nos dados dos setores censitários, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Para algumas análises foram considerados dados gerais do município de São João da Boa Vista, onde o empreendimento se localiza.

O adensamento populacional é sempre um dos mais importantes fatores a serem considerados nos estudos de impacto de vizinhança quando o empreendimento a ser implantado provocar adensamento demográfico em determinada área. É o caso típico da implantação de loteamentos e conjuntos habitacionais. No caso de um loteamento, o adensamento é dado pelos futuros moradores, que irão, de um lado, demandar serviços públicos de educação, saúde, segurança, limpeza pública, etc. e, de outro lado, irá incrementar a dinâmica urbana e a economia local.

De acordo com o Censo de 2022 São João da Boa Vista apresentava 92.547 habitantes.

A pesquisa do IBGE também aponta que a cidade em São João da Boa Vista tem uma densidade demográfica de 179,19 habitantes por km<sup>2</sup> e uma média de 2,66 moradores por residência.

Nesse universo, o número de moradores previsto, está na ordem de 189 moradores, no caso da plena ocupação do loteamento. Isso representa apenas 0,002% (dois milésimos) da população de São João.

O adensamento populacional de um loteamento de pequeno porte, com 71 lotes, tende a ocorrer de forma gradual ao longo de 16 a 18 anos. Esse crescimento lento e progressivo faz com que as demandas por serviços urbanos e comunitários, como abastecimento de água, coleta de lixo, transporte público e infraestrutura de saúde e educação, aumentem de maneira igualmente lenta. Dessa forma, as autoridades municipais têm a oportunidade de planejar e

implementar esses serviços de maneira organizada e eficiente, evitando a sobrecarga dos sistemas existentes.

Além disso, a comunidade local pode se adaptar de forma natural às mudanças demográficas, garantindo uma integração harmoniosa dos novos moradores e a manutenção da qualidade de vida no loteamento.

Efeitos positivos na economia gerados pela implantação de um pequeno loteamento em uma área em processo de desenvolvimento:

- **Geração de Empregos Locais:** A implantação de um pequeno loteamento requer uma variedade de serviços, desde a construção civil até a manutenção de infraestrutura. Isso gera empregos diretos, como pedreiros, eletricitistas e arquitetos, além de empregos indiretos em setores como transporte e comércio local. Essa criação de empregos estimula a economia local, aumentando a renda da população e promovendo um ciclo de consumo que beneficia diversos estabelecimentos comerciais.
- **Atração de Investimentos:** A formação de um novo loteamento pode atrair investidores que veem potencial na valorização da área. A presença de novos empreendimentos, como estabelecimentos de comércio e serviço, pode ser um indicativo de que a região está se desenvolvendo. Esse aumento no interesse dos investidores pode resultar em mais projetos imobiliários e comerciais, contribuindo para a diversificação da economia local.
- **Valorização Imobiliária:** À medida que um loteamento se estabelece, a área tende a se valorizar. Propriedades que antes eram subvalorizadas podem experimentar um aumento significativo em seu valor de mercado. Essa valorização não apenas beneficia os novos proprietários, mas também gera receitas adicionais para o município através de impostos, que podem ser reinvestidos em infraestrutura e serviços públicos.
- **Estímulo ao Comércio Local:** O aumento da população em uma nova área residencial geralmente resulta em uma demanda maior por produtos e serviços.

Com mais residentes, pequenos negócios locais, como padarias, supermercados e restaurantes, podem prosperar.

Isso não apenas melhora a oferta de serviços na região, mas também fortalece a economia local, à medida que os lucros desses negócios são reinvestidos na comunidade.

- **Desenvolvimento Sustentável e Infraestrutura:** Um loteamento bem planejado pode contribuir para o desenvolvimento de infraestrutura urbana, como ruas, praças e áreas de lazer. A melhoria da infraestrutura não apenas aumenta a qualidade de vida dos moradores, mas também atrai mais pessoas para a área. Esse crescimento pode levar a um ciclo positivo de investimento em serviços públicos, transporte e espaços verdes, criando uma comunidade mais sustentável e dinâmica, que, por sua vez, impulsiona a economia regional.

Quanto a distribuição etária no município de SJBV, percebe-se na pirâmide etária seu centro mais alargado, que indica que a maior parte da população está na faixa de 19 e 49 anos, um perfil predominante adulto, com baixo índice de natalidade.

A distribuição etária revela uma porcentagem maior de mulheres (50,6%) em relação ao sexo masculino (49,4%).

Vale reiterar que a densidade demográfica do município como um todo tem aumentado, passando de 161,96 hab./km<sup>2</sup> (IBGE 2010) para 179,22hab/km<sup>2</sup> (IBGE 2022), entretanto, quando se observa os setores censitários adjacentes a área de interesse, tem-se uma densidade demográfica menor, de 112,2 hab./km<sup>2</sup>. Isso se explica pelos grandes lotes residenciais, originários de antigas Chácaras.

## 9.1 - População e moradia

O Censo de 2022 demonstrou que a população do município de São João da Boa Vista possuía neste ano uma população 92.568 habitantes.

A cidade teve um crescimento populacional moderado nas últimas décadas. Como muitas cidades do interior de São Paulo, São João da Boa Vista passou por períodos de crescimento mais acelerado no passado, mas nas últimas décadas o ritmo de crescimento tem sido mais estável.

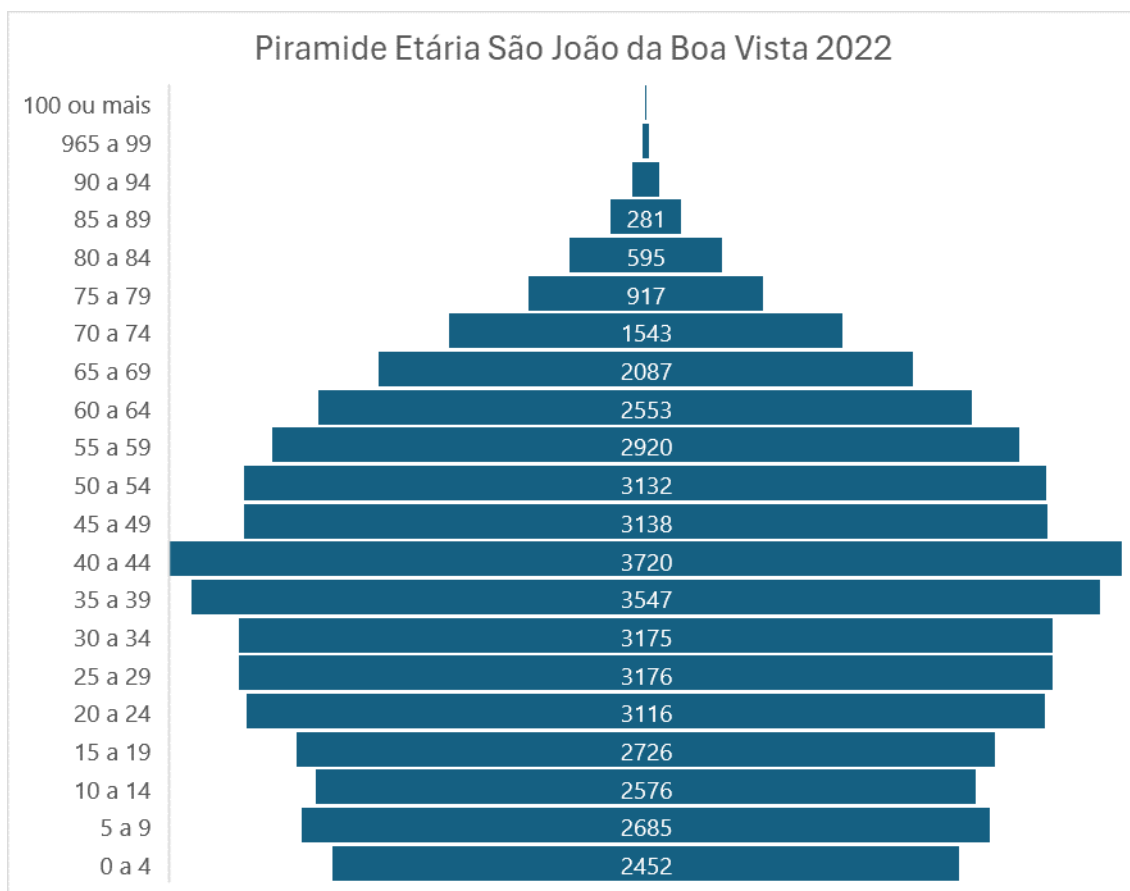
A pirâmide etária apresentada a seguir, demonstra com bastante clareza que a população vem envelhecendo de forma constante e rápida.

Vemos que a pirâmide se inverte a partir da faixa etária de 40 a 44 anos. Essa inversão entendi a se acentuar passando para a faixa etária seguinte de 45 a 49 e assim sucessivamente.

Isso significa que a população tem de se estabilizar por volta do ano 2040 fato que deverá ocorrer em todo o Brasil.

Após essa estabilização, a população pode começar a diminuir se as tendências atuais de baixa natalidade, envelhecimento e migração se mantiverem. O declínio pode ser gradual e se tornar mais perceptível por volta da metade do século XXI, especialmente se a cidade não conseguir reter jovens e se a taxa de natalidade continuar baixa.

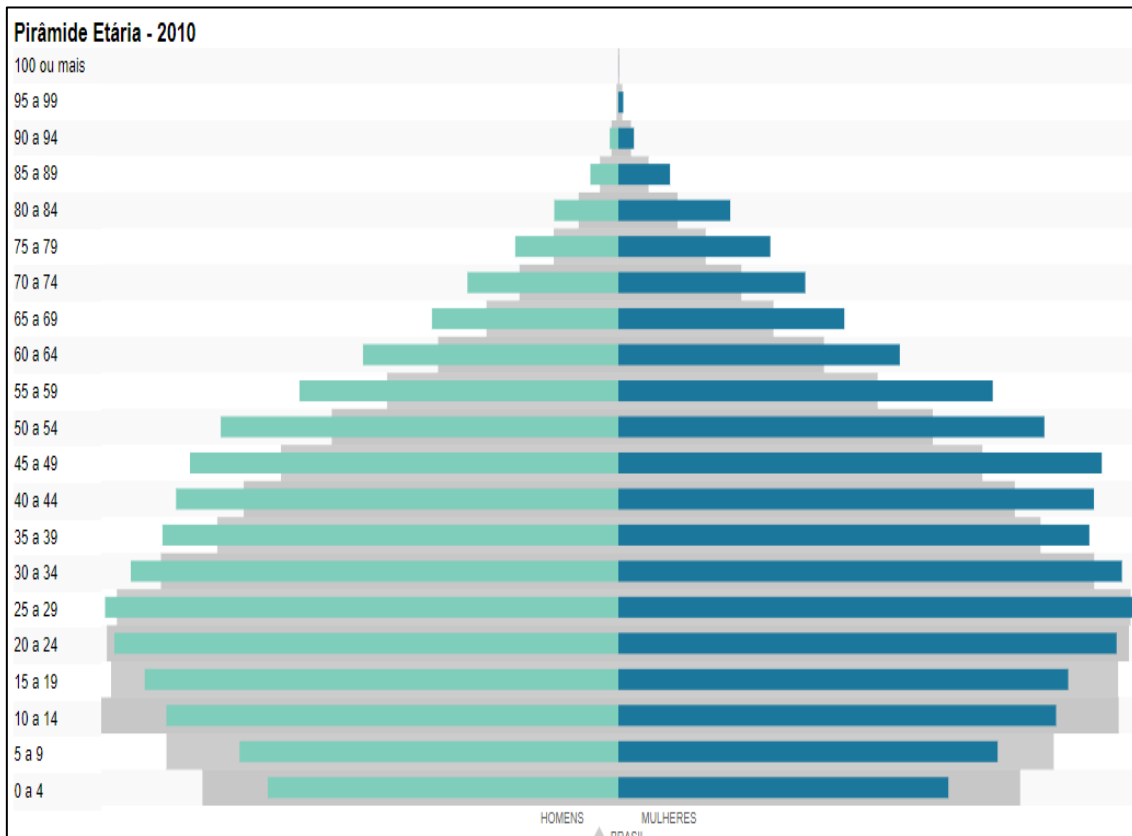
Tendências demográficas: Como muitas outras regiões do Brasil, São João da Boa Vista tem experimentado uma redução na taxa de natalidade ao longo das últimas décadas. Isso contribui para o envelhecimento populacional e pode levar à estabilização da população, seguida por um declínio.



**Figura 28** – Pirâmide Etária de São João da Boa Vista, 2022. Fonte: IBGE, Censo de 2022, elaborado por Flektor Urbanismo, 2024.

**Envelhecimento Populacional:** A população idosa está crescendo em proporção à população total, e com o tempo, isso pode levar a um aumento nas taxas de mortalidade em comparação com as taxas de natalidade, especialmente se a emigração de jovens continuar.

**Migração:** Se a cidade não conseguir manter ou atrair uma população jovem suficiente devido a oportunidades limitadas de emprego ou educação, isso pode acelerar o declínio populacional.



**Figura 29** - Pirâmide Etária de São João da Boa Vista. Fonte: IBGE (2010)

A comparação das pirâmides etárias de 2010 e 2022 de São João da Boa Vista revela uma clara tendência de envelhecimento populacional, com redução na proporção de jovens e aumento significativo da população idosa. Essas mudanças demográficas trazem desafios e oportunidades para o desenvolvimento urbano, econômico e social da cidade, exigindo uma adaptação nas políticas públicas para atender às novas demandas da população.

Quando se compara com a pirâmide etária para o total do município de São João da Boa Vista, percebemos o mesmo comportamento de estreitamento da base e alargamento no meio da pirâmide, com a presença majoritária de adultos entre 39 e 44 anos.

Em relação ao loteamento Brisas, a projeção da população encontra-se na tabela abaixo, onde constatamos que o número de crianças de 5 a 14 anos será de apenas 30 crianças.

BRISAS	
Faixa Etária	População
Menos de 1 ano	2
1 a 4 anos	10
5 a 9 anos	14
10 a 14 anos	16
15 a 19 anos	17
20 a 24 anos	18
25 a 29 anos	19
30 a 34 anos	18
35 a 39 anos	17
40 a 44 anos	17
45 a 49 anos	16
50 a 54 anos	15
55 a 59 anos	12
60 a 64 anos	10
65 a 69 anos	7
70 a 74 anos	6
75 a 79 anos	5
80 a 84 anos	3
85 a 89 anos	1
90 a 94 anos	0
95 a 99 anos	0
100 ou mais	0
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>
<b>menor 5</b>	<b>12</b>
<b>entre 5 e 14</b>	<b>30</b>
entre 15 e 24	35
entre 25 e 59	113
acima de 60	33

**Tabela 03** – População projetada para o loteamento Brisas quando plenamente ocupado.

## 9.2 População e Renda

O PIB per capita do município de São João da Boa Vista é de R\$ 44.794,34 (IBGE, 2021). A renda per capita média de São João da Boa Vista no Censo 2022 ainda não foi divulgada oficialmente pelo IBGE. A estimativa preliminar do Censo, disponível em 2024, não inclui essa informação. No entanto vemos pelas projeções do IBGE – dados preliminares do censo 2022, que o valor passou de R\$ 37.416,07 em 2020 para R\$ 44.894,34, um incremento significativo na renda municipal (Figura 37 A).

De acordo com dados da Fundação Getúlio Vargas (FGV) de 2021, a renda média mensal per capita em São João da Boa Vista era de R\$ 1.785,20. Este valor coloca a cidade como a que tem a melhor renda média entre as 16 cidades da região, o 55º entre os municípios paulistas e o 144º do Brasil.

É importante lembrar que a renda per capita é apenas uma média e não reflete a realidade de todos os habitantes da cidade. Existem grandes disparidades de renda em São João da Boa Vista, como em todo o Brasil.

O salário médio mensal dos trabalhadores formais é de 2,5 salários-mínimos, calculado pelo IBGE (2017), compreendendo 27.489 pessoas ocupadas, que representa um percentual de 30,5%. O censo de 2010 contabilizou que 27,8% da população tem um rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário-mínimo. Foi calculado a renda para o raio de análise e a figura 48 apresenta o gráfico que demonstra o número de domicílios por faixas salariais. Nota-se que grande parte dos domicílios (631) se concentram no recorte de 1 até 5 salários-mínimos, representando 55,01%. E sobre domicílios com rendimento até ½ salário-mínimo foi calculado 92 unidades, representando 8% do total na área de análise. Já os domicílios sem rendimento somam apenas 13 unidades (1,1%).

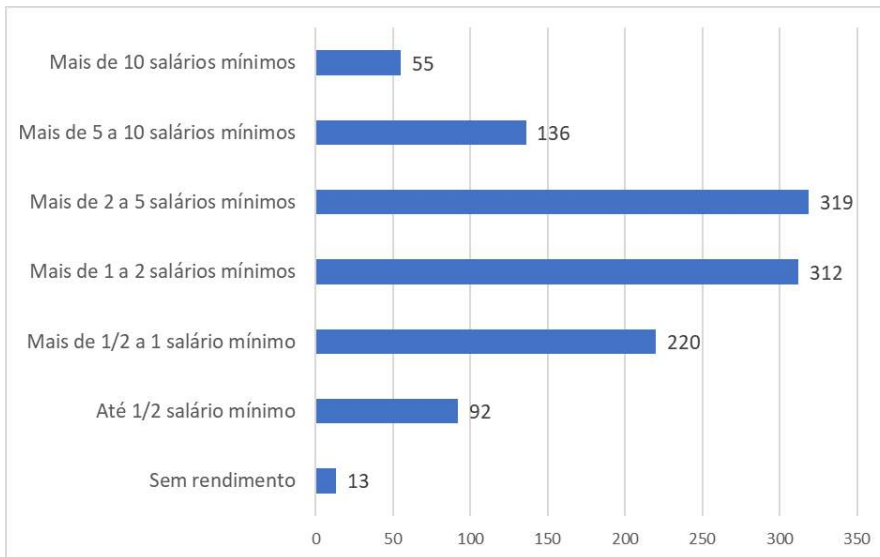


Figura 30 - Classes de rendimento nominal mensal domiciliar por domicílios.

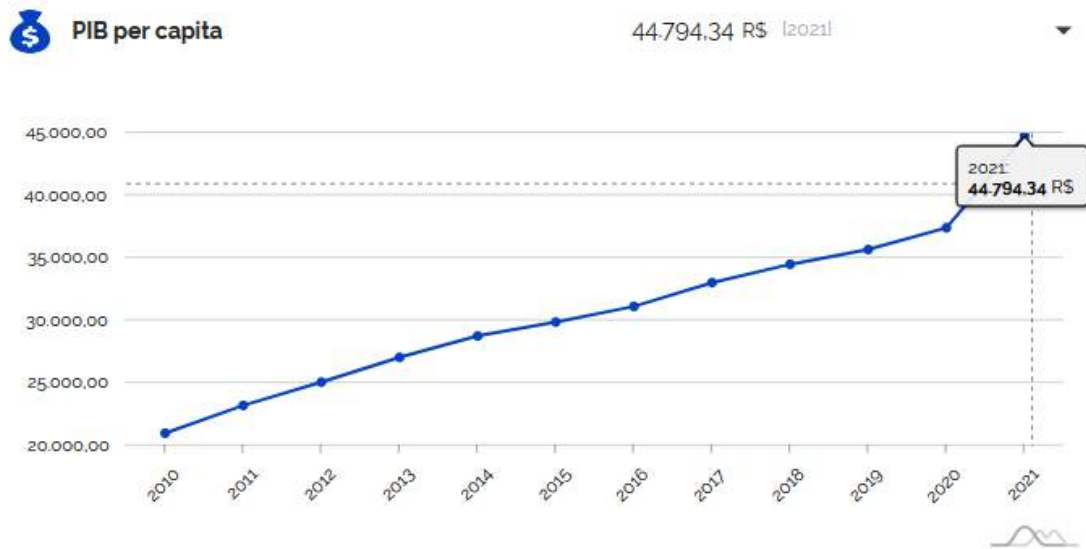
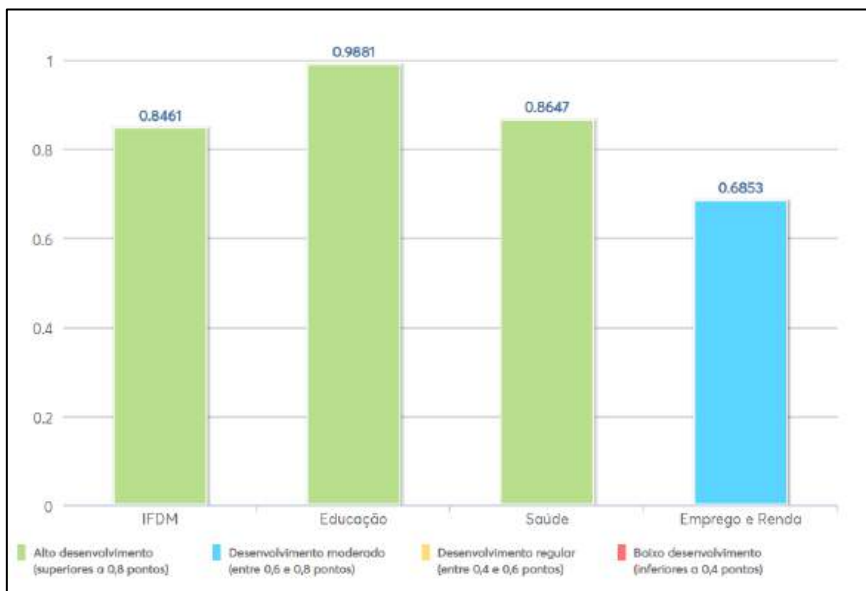


Figura 31 – PIB per capita ano 2021,

Vale mencionar o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal, um estudo do Sistema FIRJAN que acompanha anualmente o desenvolvimento socioeconômico de todos os municípios brasileiros nos três eixos: emprego/renda, educação e Saúde. O IFDM de São João da Boa Vista divulgado em 2018 (ano base de 2016) é considerado em alto desenvolvimento em uma análise geral, com uma média de 0,84, com destaque para a educação e saúde, conforme demonstra a figura 37.



**Figura 32** - IFDM de São João da Boa Vista e áreas de desenvolvimento. Fonte: FIRJAN, 2018.

### 9.3 - Demandas demográficas

As demandas demográficas de um empreendimento dependem diretamente do número de moradores e das faixas etárias dessa população. A quantidade de pessoas determina a escala dos serviços necessários, como abastecimento de água, coleta de lixo, transporte público, e infraestrutura de saúde e educação. Além disso, a distribuição etária da população influencia as necessidades específicas desses serviços. Por exemplo, uma população majoritariamente jovem requer mais creches, escolas e áreas de lazer, enquanto uma população mais envelhecida demanda mais serviços de saúde, acessibilidade e programas voltados para idosos. A compreensão dessas variáveis é essencial para o planejamento urbano eficaz, garantindo que o empreendimento atenda adequadamente às necessidades de seus habitantes ao longo do tempo.

No caso específico do empreendimento, ora em análise, essas demandas ocorrerão em relação direta com a ocupação efetiva do loteamento. Portanto as demandas demográficas do Loteamento Brisas serão percebidas como demandas que ocorrerão de forma lenta e progressiva ao longo de 16 a 18 anos.

## 10. Áreas de Vizinhança

As áreas de influência direta ou indireta variam em função do porte, atividade e localização do empreendimento. Variam também em função do tipo de impacto, sua magnitude, intensidade e outras qualificações. Como instrumento metodológico adotamos a seguinte classificação:

- a) AVI – Área de vizinhança imediata
- b) AID –Área de influência direta ou mediata
- c) AII – Área de influência indireta

### 10.1 – AVI - Área de Vizinhança Imediata

A Área de Vizinhança Imediata (AVI) no presente estudo é delimitada por:

- ao sul: Chácaras
- ao oeste: Rua Julia Menin Rathol, terreno vago e chácara.
- ao norte: Bairro Alegre; 10 residências com frente para Rua Maria Esther Campos de Alvarenga.
- a leste: córrego, vegetação arbórea e residências da Rua Agostinho Sebillá

Importante salientar que a AVI é a mais sensível aos impactos produzidos durante o período de obras, como a produção de ruídos, produção de material particulado, tráfego de caminhões, tráfego de máquinas e caminhões etc.

O pequeno número de vizinhos imediatos já indica que as obras terão baixo poder de impacto.

Os impactos mais comumente esperados para empreendimentos de uso residencial seriam o consumo de recursos naturais, como água, energia e materiais de construção, a produção de resíduos, o trânsito de pessoas, a criação de empregos, o recolhimento de impostos e taxas, o fomento ao turismo, etc.



Figura 33– Áreas de Vizinhança – entorno de 500m.



Figura 34 – Áreas de Vizinhança – entorno de 1.000m.

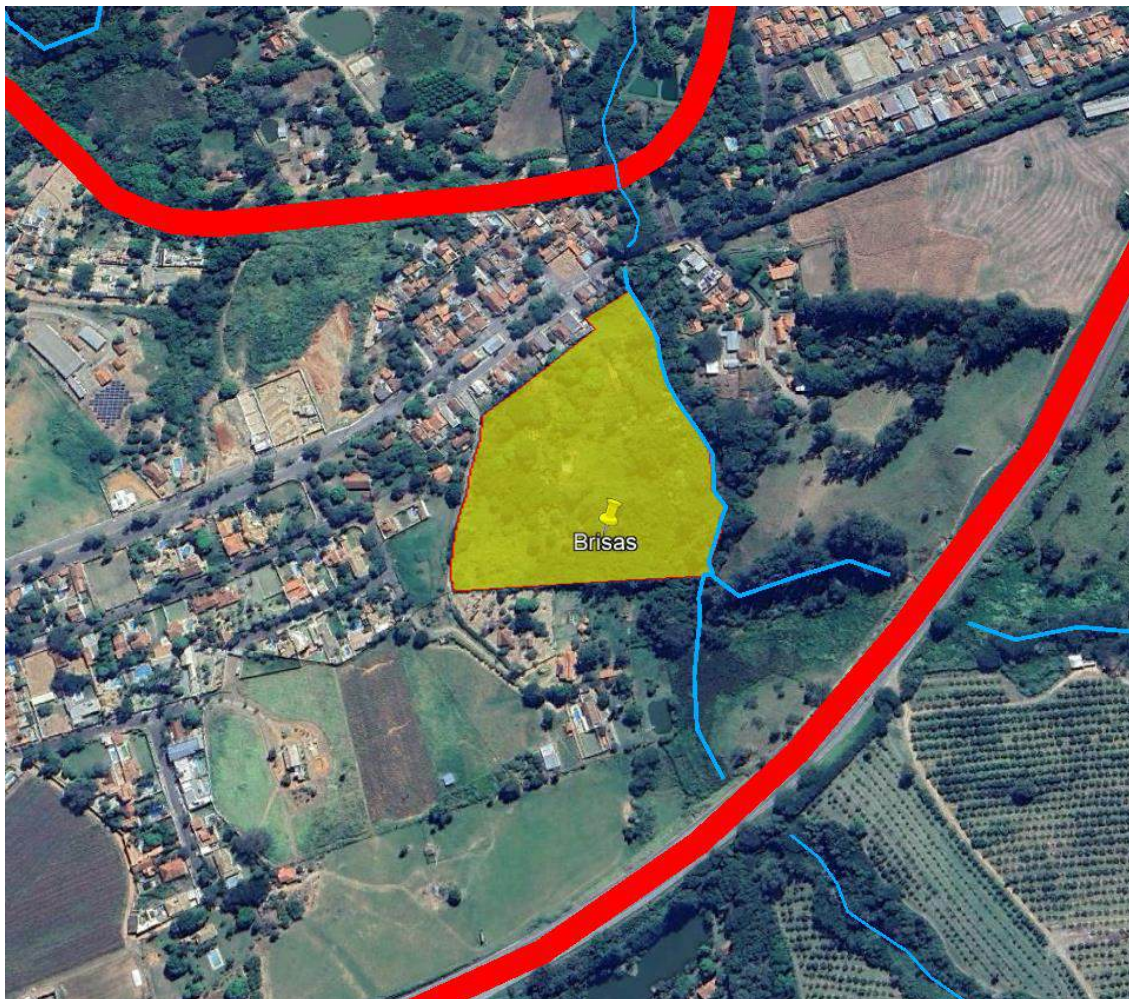


Figura 35 – Barreiras viárias.

A análise espacial das áreas de entorno do Loteamento Brisas nos mostram as seguintes características:

- a área de entorno é delimitada por duas grandes “barreiras viárias”, ao norte a ferrovia e ao sul a Rodovia Dr. Adhemar Pereira de Barros;
- existe ainda uma outra barreira ao leste, formada pela APP do córrego da divisa da gleba;
- Se, por um lado essas barreiras dificultam os deslocamentos ao norte e ao sul, por outro lado as estruturas viárias facilitam os deslocamentos para leste para oeste. O eixo da Rua Alcedino Tonizza e Avenida Dr. Durval Nicolau permite um fácil deslocamento pelos bairros da cidade enquanto a rodovia permite um fácil acesso aos municípios vizinhos.
- o Bairro Alegre e seu entorno apresentam áreas bastante arborizadas, conferindo grande qualidade ambiental para o bairro.

- o entorno do loteamento apresenta excelente oferta de infraestrutura urbana;
- Não registro de acidentes naturais ou climáticos no entorno;
- O eixo da Avenida Dr. Durval Nicolau apresenta alto dinamismo urbano, com serviços e comércios diversificados e requintados. É o local preferido pela população para caminhadas.

## 10.2 - Áreas de Influência Direta (AID)

As Áreas de Influência Direta (AID) no presente estudo foram delimitadas em função das atividades e porte do empreendimento. Sendo um empreendimento direcionado prioritariamente para uso residencial, seus impactos serão muito pequenos, relacionados com o incremento de viagens, a pé e por veículo motorizado, que serão notadas no sistema viário e a utilização dos serviços e comércios locais.

A caracterização da Área de Influência Direta (AID), engloba as urbanizações existentes dentro de um “offset” de 500 m. Essa área de estudo de 785.000 m<sup>2</sup> é, teoricamente, a área onde poderiam ainda ser percebidos alguns impactos, caso o empreendimento fosse de grande porte e com atividades impactantes.

## 10.3 – Áreas de Influência Indireta (AII)

A Área de Influência Indireta (AII), expande as áreas estudadas até um ‘offset’ de 1.000 metros das divisas da gleba, suficiente para envolver as estruturas viárias do entorno com potencial de recebimento de impactos derivados das viagens com origem e destino ao empreendimento, bem como os equipamentos sociais, de educação, saúde, cultura, lazer e segurança. No presente caso foram analisadas as principais urbanizações existentes na área de entorno, levantados seus usos e ocupações através de análise do uso do solo. O objetivo é permitir uma ampla visualização das áreas eventualmente sob influência da alteração do uso do solo, proporcionado pela implantação do empreendimento.

As Áreas de Influência Indireta (All) são aquelas que possam vir a receber algum tipo de impacto de uma atividade ou empreendimento resultante de uma reação secundária ou indireta. No meio urbano as reações indiretas se relacionam principalmente em relação à poluição, propagação sonora, drenagem (alagamentos), valorização ou desvalorização imobiliária, capacidade de vias e da infraestrutura, capacidade dos equipamentos sociais, entre outras.

Como método de análise para a avaliação de impactos indiretos estudamos as áreas de entorno dentro de um raio de 1.000 metros da centroeide do empreendimento. Pesquisas têm demonstrado que a maioria dos empreendimentos e atividades urbanas de uso residencial, como é o presente caso, possuem poder de influência sobre o uso do solo e sobre a dinâmica urbana que, no presente caso, é considerada como positiva.

Vemos que as características urbanas, existentes dentro da All, possuem aspectos que pouco diferem das características do entorno de 500 metros.

O tipo de uso do empreendimento, de pequeno porte (71 lotes), é um dos que possuem menor poder de impacto dentro de um ambiente urbano.

Normalmente os maiores impactos decorrem do adensamento demográfico e suas interrelações com a capacidade da infraestrutura e dos equipamentos sociais e comunitários que, no presente caso, possuem suficiente capacidade de atendimento à reduzida demanda.

A definição da Área de Influência Indireta levou em conta as características da estrutura urbana local, que é fortemente influenciada pelo sistema viário, principalmente pelo eixo da Avenida Dr. Durval Nicolau. O principal eixo viário que é a Rodovia SP-342- desempenha um papel de “barreira”, isolando o empreendimento da área de entorno situado ao sul.



Foto 23 – Vista da EMEB Dr. Antonio José Minghini.



Foto 24 – Vista da UBS Dr. Amada Gonçalves dos Santos



**Foto 25** – Vista de antiga construção, a ser mantida como patrimônio arquitetônico e cultural.



**Foto 26** – Vista da EMEB José Inácio Diniz, a menos de 50 metros do empreendimento.



Foto 27 – Vista da praça existente na frente do empreendimento.



Foto 28 – Vista da Igreja da Santa Cruz, a menos de 50 metros do empreendimento.



**Foto 29** – Vista da Rua Maria Esther Campos de Alvarenga, a menos de 30 metros do empreendimento.



**Foto 30** – Vista da Rua Alcedino Tonizza e da EMEB José Inácio Diniz, a menos de 50 metros do empreendimento.



Foto 31 – Vista da Rua Jorge João Anfe.



Foto 32 – Vista da Rua Julia Menin Rathol.



## 10.5 – Considerações sobre as áreas de vizinhança

O estudo da vizinhança imediata nos demonstra que o empreendimento fica em local diferenciado do tecido urbano de entorno diversificado e que ainda apresenta lotes de grandes dimensões ocupados por chácaras e residências unifamiliares. Os usos mistos, com usos comerciais e de serviços, estão localizados ao longo da Rua Alcendino Tonizza

A Área de Vizinhança Imediata (AVI) é constituída principalmente pelo usos comerciais existentes na frente da praça da igreja e por áreas de chácaras, além de ambientalmente protegidas – APP.

A Área de Influência Direta (AID) apresenta basicamente loteamentos residenciais unifamiliares. Percebe-se uma total harmonização de uso e ocupação do solo entre o Loteamento Residencial Brisas e suas áreas de influência.

O empreendimento contará com toda a infraestrutura necessária para dar suporte aos moradores. Todas as redes de infraestrutura internas serão integradas às redes existentes, atendendo às Diretrizes da Sabesp e demais concessionárias. O empreendedor irá executar as interligações nas redes de água e esgoto, com a posterior doação delas para a Sabesp

A localização do empreendimento e seu projeto estão em acordo com as disposições do Plano Diretor Municipal e atendem plenamente a legislação federal, estadual e municipal em vigor.

As questões ambientais, como faixas de APP, vegetação nativa, áreas alagadiças, estão presentes na área e serão preservadas.

Portanto, as características gerais, tanto do entorno imediato quanto do mediato, são as seguintes:

- 1- Ocupação do solo: ocupação urbana bem ordenada com vias bem dimensionadas, infraestrutura completa, adequada para o uso residencial unifamiliar;
- 2- Uso: predominantemente residencial unifamiliar com inserção de usos de serviços e comércio e usos institucionais, incluindo a EMEB José Inácio Diniz e a EMEB Dr. Antonio José Minguini, ambas localizadas no eixo viário da Rua Alcedino Tonizza / Avenida Dr. Durval Nicolau.
- 3- Acessos: o eixo estrutural de acesso é feito pelo principal eixo estrutural do setor leste que é a Avenida Dr. Durval Nicolau. O eixo estrutural da Rodovia SP-342 também permite acesso ao empreendimento por meio da Avenida João Luiz Cantu.
- 4- O esgotamento sanitário no local será feito através de rede pública. A rede existente já está interligada com a ETE de São João da Boa Vista, garantindo o tratamento de 100% dos efluentes;
- 5- O fornecimento de energia elétrica e de serviços de telefonia e comunicações está dimensionado para atender à demanda.
- 6- O sistema de drenagem se apoia no córrego existente na gleba, contribuinte do Ribeirão da Prata. Não há risco de alagamento;
- 7- Não se verificou a ocorrência de ocupações irregulares por habitações precárias no entorno.
- 8- Não foi constatada nenhuma questão de ordem urbanística ou ambiental que ensejasse cuidados ou aprofundamento de estudos;
- 9- O espaço urbano foi classificado como de alta qualidade, proporcionando aos moradores excelentes condições de vida urbana.

## 11. Uso e ocupação do solo

O levantamento do uso e ocupação do solo deste estudo foi realizado com base na interpretação de imagens de satélite (com data de junho de 2022) em um raio de 500 metros a partir do centroide do empreendimento, e do cruzamento com informações do Plano Diretor Estratégico do município (Lei Complementar 4.516/2019).

Para o mapa de uso e ocupação do solo, a escala de vetorização utilizada foi de 1:2.000 e a de apresentação de 1:3.800, em tamanho A3. Deste levantamento mapeou-se 78,52 hectares, onde foram identificadas as classes de uso e ocupação do solo apresentadas no mapa homônimo e descritas a seguir:

- Área Residencial/Comercial Consolidada: área onde predomina a ocupação por uso residencial e/ou comercial (sendo, neste estudo, preminentemente horizontalizado), com alta densidade de ocupação e com estrutura urbana consolidada;
- Cobertura Vegetal: área com indivíduos arbóreos ou arbustivos em meio urbano;
- Equipamento Urbano: estruturas de serviço voltadas ao atendimento da população;
- Solo exposto: trechos com solo sem cobertura vegetal;
- Viário principal: principais vias de tráfego do raio de estudo.

A partir da análise do uso do solo é possível observar que a classe predominante no raio de estudo é a área residencial/comercial consolidada (com representatividade de cerca de 40% do total mapeado). Outra parcela de aproximadamente 40% do uso do solo é composta por glebas e terrenos não ocupados por usos urbanos. As outras classes representam menos de 10% cada uma, sendo a representatividade da seguinte ordem: espaço livre de edificação, solo exposto, viário principal e equipamento urbano.

Na análise de Uso e Ocupação do Solo consta também o pequeno curso d'água do raio de estudo, o córrego contribuinte do Ribeirão da Prata, assim como sua APP (Área de Preservação Permanente), que de acordo com a Lei federal nº 12.651/2012 possui 30 metros de largura.

A partir de informações fornecidas pela Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista, por meio dos mapas que integram o Plano Diretor Estratégico, instituído pela Lei Complementar nº 4.516/2019, observa-se que o empreendimento se encontra na Macrozona de Estruturação Urbana (Zona Urbana), mais especificamente na Macroárea de Desenvolvimento Estratégico, cujas estratégias e instrumentos são definidos pelos artigos 111 e 112 (PDE, 2019), descritos abaixo:





Art. 111 - O ordenamento territorial da Macroárea de Desenvolvimento Estratégico tem como estratégias: I. integrar os espaços urbanos dos polos de tecnologia, polo de saúde, polo de educação e polo de Turismo, cultura e gastronomia visando a melhoria do desempenho de suas funções, a racionalização e a utilização plena da infraestrutura instalada, a criação de oportunidades para localização de atividades econômicas, residenciais e institucionais com garantia da qualidade da mobilidade e da acessibilidade, do conforto ambiental e da segurança pública; II. permitir a renovação dos padrões de uso e de ocupação do solo e a implantação das densidades populacionais por meio da oferta habitacional com manutenção das áreas verdes existentes; III. promover a reestruturação nos territórios dos polos econômicos estratégicos (tecnologia, saúde, educação, turismo, cultura e gastronomia), estimulando a circulação de pedestres por meio do dimensionamento adequado dos espaços públicos destinados ao deslocamento a pé, da oferta e disposição de equipamentos e mobiliário urbano e do incentivo à implantação de edifícios de uso misto, residencial e comercial, com fachadas ativas para o espaço público, favorecendo a segurança do pedestre;

Art. 112 - Na Macroárea de Desenvolvimento Estratégico aplicam-se prioritariamente os seguintes instrumentos de política urbana, dentre os previstos nesta lei e facultados pelo Estatuto da Cidade: I. IPTU Progressivo no Tempo; II. Outorga onerosa do direito de construir; III. Transferência do direito de construir; IV. Área de intervenção urbana (AIU) ou projeto de intervenção urbana (PIU); V. Direito de preferência para aquisição de terrenos para implantação de equipamentos urbanos, em especial com os polos de desenvolvimento econômicos integrantes desta macroárea; VI. Desapropriação de interesse social e de utilidade pública; VII. Operação urbana consorciada; VIII. Zonas de uso conforme as estabelecidas nesta lei, dentre outros.



**Figura 37** – Mapa de uso e ocupação do solo. Fonte: Flektor, 2024. Para melhor visualização consulte o anexo correspondente.

### Legenda

-  Empreendimento
-  Raio de 1km do empreendimento
-  Curso d'água
-  APP (Área de Preservação Permanente)

### Classes de uso e ocupação do solo















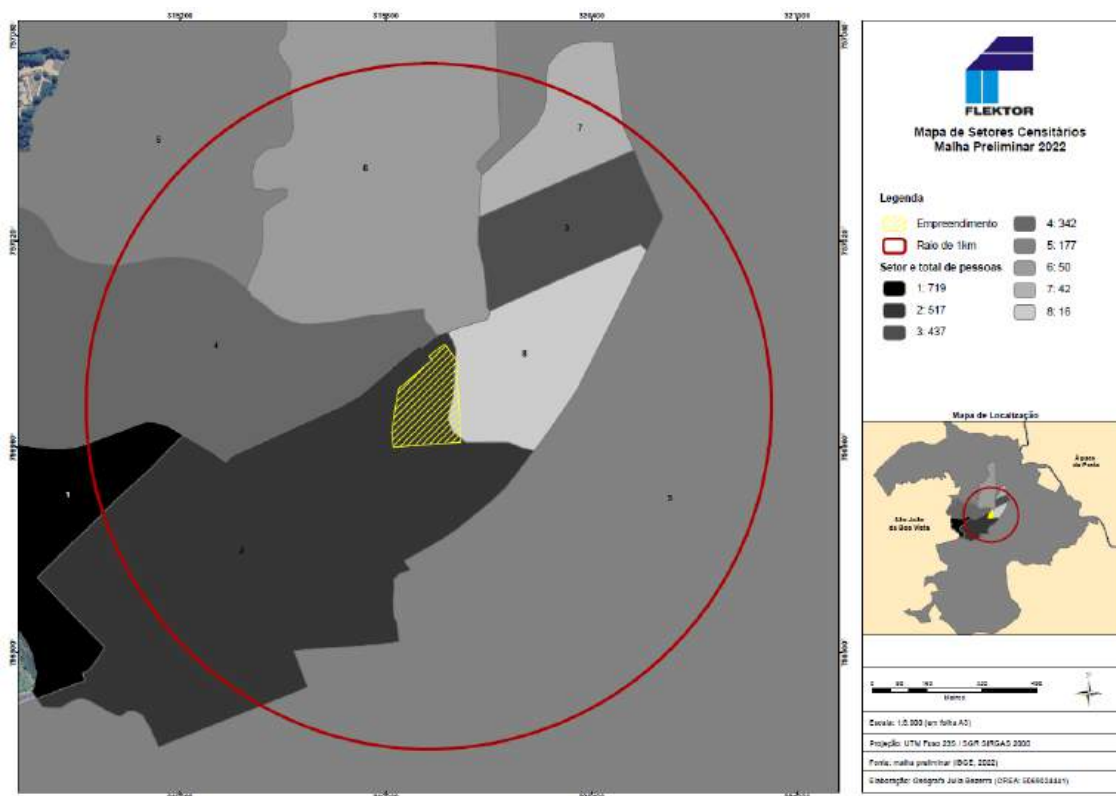
-  agricultura
-  área úmida
-  área verde/espço livre
-  campo antrópico
-  cobertura vegetal arbustiva/arbórea
-  condomínio
-  corpo d'água
-  edificação isolada
-  equipamento urbano
-  galpão/fábrica
-  pastagem
-  residencial baixa densidade de edificações
-  residencial/comercial alta densidade de edific.
-  residencial/comercial baixa densidade de edific.
-  residencial/comercial média densidade de edific.
-  solo exposto
-  viário principal

Figura 38 – Legenda do Mapa de Uso e Ocupação do Solo. Fonte: Flektor Urbanismo, 2024.



**Figura 39** – Mapa dos Setores Censitários. Fonte: IBGE, adaptado por Flektor urbanismo, 2024. Para melhor visualização consultar o anexo correspondente.

O levantamento do uso e ocupação do solo deste estudo foi realizado com base na interpretação de imagens de satélite de abril de 2024, dentro de um raio de 1.000 metros a partir do centro do empreendimento em análise, e do cruzamento com informações do Plano Diretor Estratégico do município (Lei Complementar 4.516, de 20 de agosto de 2019). A escala de vetorização utilizada foi de 1:2.000 e a de apresentação é de 1:7.500, em tamanho A3.

Deste levantamento foram identificadas as classes de uso e ocupação do solo (3,14 km<sup>2</sup> mapeados) apresentadas no – Mapa de Uso e Ocupação do Solo e descritas a seguir:

- Agricultura: vegetação rasteira destinada à produção agrícola;
- Área úmida: área com solo alagável, próxima aos corpos d'água;

- Área verde/espço livre: trecho sem edificação, com cobertura vegetal rasteira, em área urbana ou rural, que está sem uso definido naquele momento, ou que contempla a via férrea e taludes marginais da via rodoviária;
- Campo antrópico: vegetação de campo formada em áreas originais de floresta e que sofreram intervenção humana;
- Cobertura vegetal arbustiva/arbórea: área coberta por vegetação em diferentes estágios de regeneração, sendo majoritariamente arbustiva e/ou arbórea;
- Condomínio: área de uso exclusivamente residencial, fechadas para acesso público;
- Corpo d'água: lagos, lagoas ou reservatórios;
- Edificação isolada: edificação menos integrada aos trechos mais adensados do raio de estudo, podendo ser de uso residencial ou comercial, ou apenas estruturas abandonadas;
- Equipamento urbano: estruturas de serviço voltadas ao atendimento da população, sejam de responsabilidade pública ou privada;
- Galpão/fábrica: edificações voltadas a esses usos;
- Pastagem: área de pastagem, com vegetação rasteira, podendo haver espécies arbustivas;
- Residencial baixa densidade de edificações: área com edificações horizontais voltadas para o uso residencial, em meio rural, principalmente. Quando em meio urbano, essas edificações se encontram mais afastadas dos núcleos mais adensados;
- Residencial/comercial alta densidade de edificações: área majoritariamente horizontal onde encontram-se ocupações voltadas para o uso residencial, comercial ou de serviços, com a existência de poucos lotes e terrenos ainda desocupados;

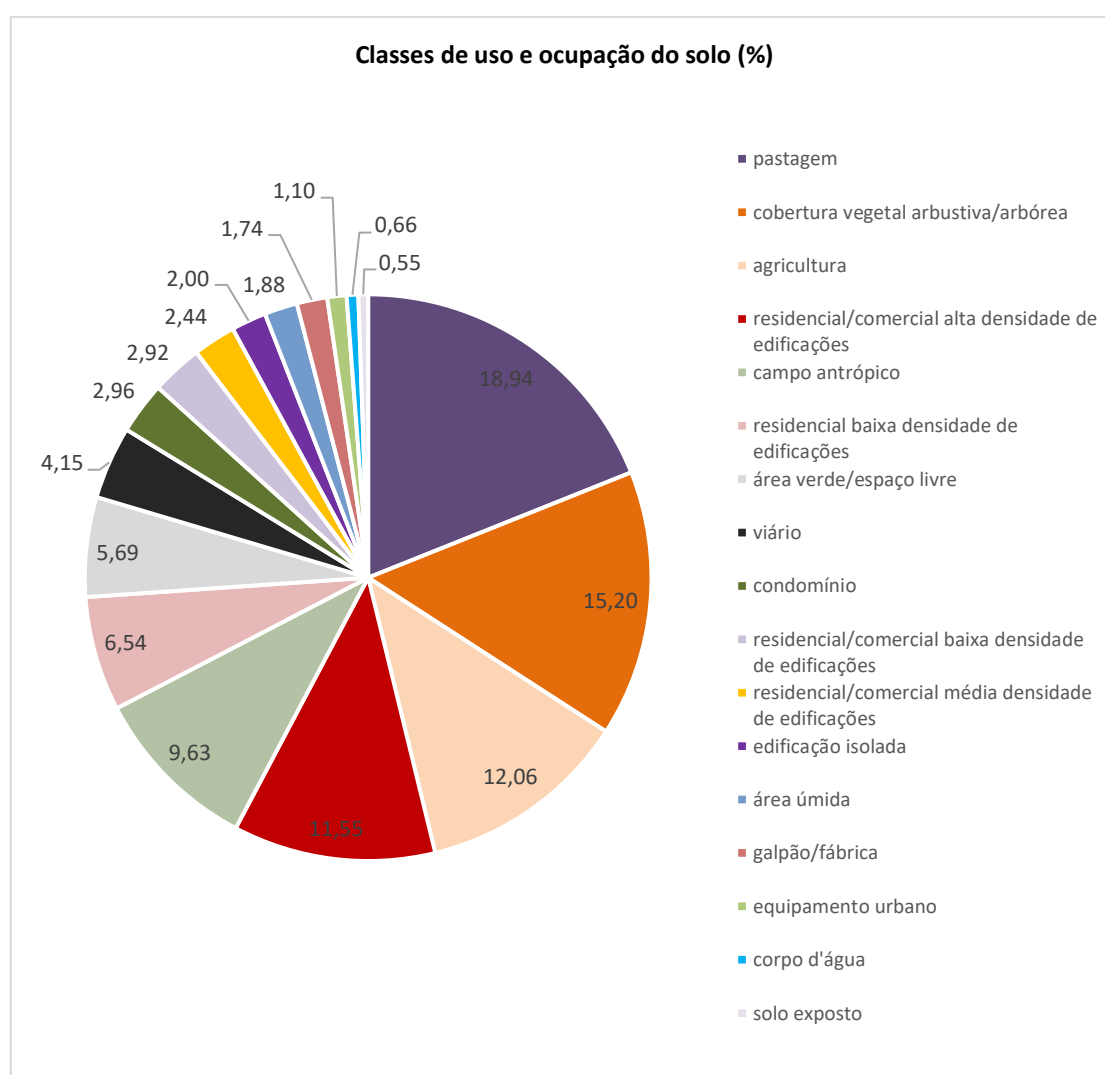
- Residencial/comercial baixa densidade de edificações: neste estudo compreende a área a nordeste do raio, com ocupações recentes voltadas a diferentes usos, e com diversos lotes e terrenos ainda desocupados;
- Residencial/comercial média densidade de edificações: área majoritariamente horizontal onde encontram-se ocupações voltadas para o uso residencial, comercial ou de serviços, com a existência de lotes e terrenos ainda desocupados e sinais de ocupação em evolução;
- Solo exposto: trecho sem uso definido e com solo sem cobertura vegetal;
- Viário principal: principais vias de tráfego do raio de estudo.

No Quadro abaixo observam-se as medidas, em hectares, e a porcentagem de cada classe de uso do solo analisada no raio de estudo:

Classes de Uso e Ocupação do Solo	Área (ha)	%
agricultura	37,87	12,06
área úmida	5,91	1,88
área verde/espço livre	17,86	5,69
campo antrópico	30,24	9,63
cobertura vegetal arbustiva/arbórea	47,73	15,20
condomínio	9,30	2,96
corpo d'água	2,08	0,66
edificação isolada	6,27	2,00
equipamento urbano	3,45	1,10
galpão/fábrica	5,46	1,74
pastagem	59,49	18,94
residencial baixa densidade de edificações	20,53	6,54
residencial/comercial alta densidade de edificações	36,28	11,55
residencial/comercial baixa densidade de edificações	9,18	2,92
residencial/comercial média densidade de edificações	7,66	2,44
solo exposto	1,74	0,55
<b>TOTAL</b>	<b>314,12</b>	<b>100</b>

**Quadro 04** – Uso e ocupação do solo no entorno do empreendimento – hectares.

A partir desse mapeamento e do exposto no gráfico a seguir, contata-se que 4 classes abrangem, juntas, mais de 50% do total mapeado, quais sejam: pastagem (18,94%); cobertura vegetal arbustiva/arbórea (15,20%); agricultura (12,06%); e residencial/comercial alta densidade de edificações (11,55%). As demais classes cobrem menos de 10% da área mapeada, cada uma, e juntas somam 132,74 hectares (42,26% do total mapeado).



**Figura 40** – Porcentagem das classes de uso e ocupação do solo.

No **Mapa de Uso e Ocupação do Solo** também é possível observar a existência de cursos d'água e de suas respectivas APPs (Área de Preservação Permanente) dentro do raio de estudo. Estes foram elaborados a partir das informações fornecidas pela Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista, por meio dos mapas que integram o Plano Diretor Estratégico, e da base cartográfica contínua do Brasil, versão 2023 e escala 1:250.000 (IBGE, 2023).

Ainda de acordo com o PDE do município, observa-se que o raio de estudo coincide com parte da Área de Ocupação Dirigida na região do Ribeirão da Prata, apresentada no Mapa 08 – Instrumentos de Política Urbana do PDE, porém a mesma não cruza o empreendimento em análise. Este encontra-se na Macrozona de Estruturação Urbana (Zona Urbana), de acordo com o Mapa 05 - Macrozoneamento.

Quanto a população no raio de estudo, elaborou-se o **Mapa de Setores Censitários**, cuja informação é oriunda da malha preliminar do Censo Demográfico 2022. Conforme apresentado no mapa, os setores censitários que cruzam com o raio de estudo (numerados de 1 a 8 para facilitar a identificação no mapa e apresentados também na Tabela abaixo) totalizam 2.300 pessoas, e o empreendimento em estudo localiza-se em 2 setores, que somam 533 habitantes. Contudo, cabe ressaltar que alguns setores não estão integralmente contidos no raio de estudo, sendo o total de habitantes referente ao setor inteiro, e não somente ao trecho inserido no raio de 1 quilômetro.

Setor	Total de pessoas
1	719
2	517
3	437
4	342
5	177
6	50
7	42
8	16
<b>Total</b>	<b>2.300</b>

**Tabela 04** – Total de pessoas por setor censitário que cruza o raio de estudo.  
Fonte: IBGE, 2022.

## 12. Mobilidade, Tráfego e Estrutura Viária

### 12.1 – Perfil do Município

Com relação ao sistema viário, o município de São João da Boa Vista é bem estruturado, com praticamente todo o seu viário pavimentado e com uma estrutura viária hierarquizada e bem dimensionada.

Os padrões funcionais das vias existentes são bastante adequados para o trânsito e o fluxo de veículos da cidade. Os fluxos existentes na área de entorno imediato e mediato é de baixo volume, com situação típica apresentando sempre menos de 60V/h.

O principal acesso ao empreendimento será feito pelo eixo da Avenida Dr. Durval Nicolau e Rua Alcedino Tonizza. Há, ainda o acesso por meio da Av. João Luiz Cantu.



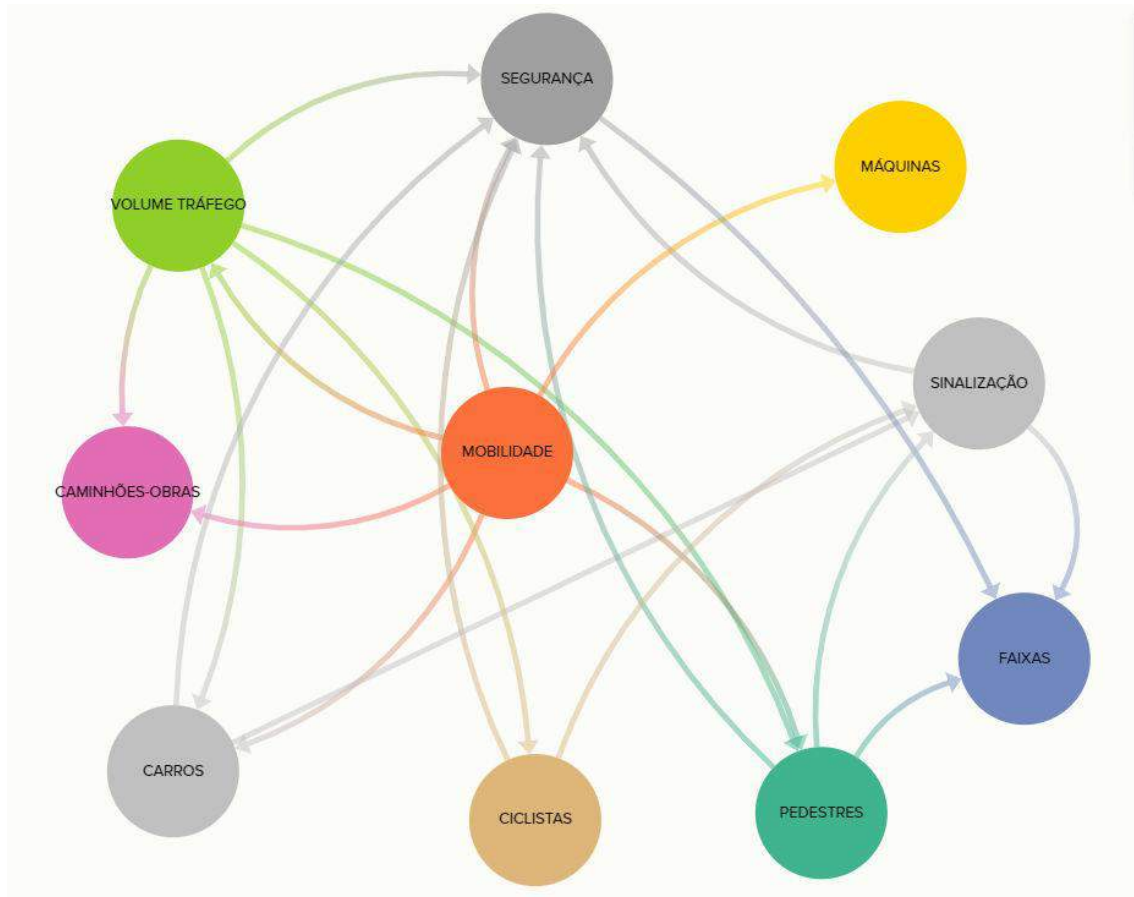
**Figura 41** – Principal acesso tendo como origem e destino as regiões centrais.



**Figura 42** – Principal acesso tendo como origem e destino a Rodovia Governador Dr. Adhemar Pereira de Barros.

## 12.2 – Mobilidade urbana

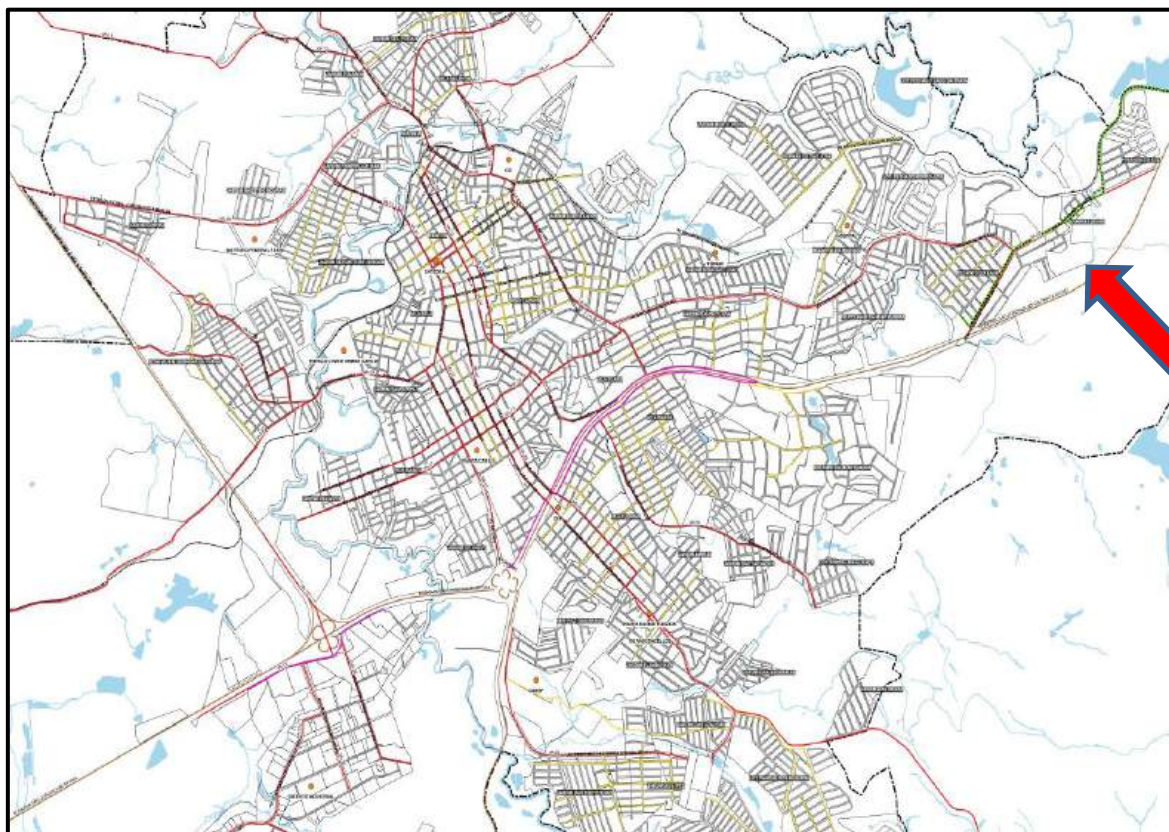
As questões que envolvem a avaliação da mobilidade urbana são complexas e envolvem vários itens de análise, que vão desde a estruturação do sistema viário, incluindo sua hierarquização, padrões funcionais, padrões geométricos, padrões operacionais, pavimentação, demandas, modos de transporte, acessibilidade e segurança, que por sua vez inclui sinalização, controles e regulações, entre outros fatores. Um pequeno exercício de verificação de links de interrelações relacionadas com o tráfego, já nos mostra que a segurança é o principal ponto de convergência e está interrelacionado com todos os outros itens relacionados com a mobilidade. A segurança na mobilidade, por sua vez, é incrementada, principalmente, por meio da sinalização, regulação do tráfego e equipamentos como faixas de pedestres, passeios adequados e acessíveis etc. A figura a seguir demonstra graficamente a rede de mobilidade e suas interrelações.



**Figura 43**– Rede de mobilidade. Fonte: Flektor, 2019.

Sendo a segurança o link com maiores interrelações na rede, destacamos o papel fundamental dos padrões geométricos do sistema viário e da importância da execução de um sistema de sinalização claro e eficiente.

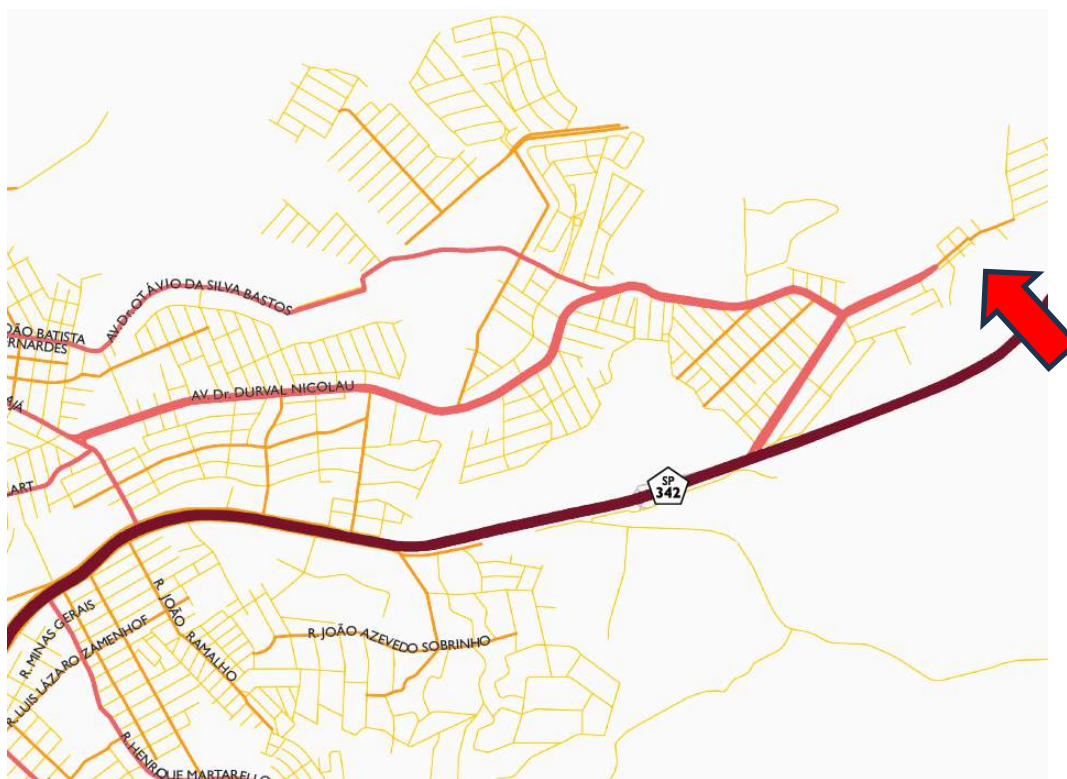
A estrutura viária local é apoiada principalmente pelo eixo formado pela Rua. Alcedino Tonizza e pela Avenida Dr. Durval Nicolau.



**Figura 44**– Estrutura viária municipal. Fonte: PMSJBV.

Pelas pesquisas realizadas verificamos que o ponto mais sensível com relação à mobilidade, será o encontro das avenidas Dr. Durval Nicolau e Rua Alcedino Tonizza. Nesse ponto já existe sinalização vertical e horizontal de “PARE” e, nas pesquisa diretas não notamos problemas de circulação mesmo nas horas de pico.





**Figura 46** – Hierarquia viária. Fonte: PMSJBV/Urbansystem – Análise Intraurbana.

Verifica-se pelos estudos que fundamentam o Plano Diretor Estratégico de São João da Boa Vista, que o eixo formado pela Rua Alcedino Tonizza e a Avenida Dr. Durval Nicolau é caracterizado como Via Principal. De fato, é uma via que estrutura o espaço urbano desde a Avenida Oscar Pirajá Martins até o limite do encontro com a Rua Alcedino Tonizza, que dá acesso ao Bairro Alegre.

A Avenida Dr. Durval Nicolau está se transformando no eixo de localização dos principais estabelecimentos de comércio e serviços voltados para o mercado com maior poder aquisitivo. Pela sua riqueza paisagística, a avenida também atrai um grande número de pedestres e ciclistas em busca de lazer.

A distância do empreendimento até as áreas mais centrais do município, pelo sistema viário principal é de cerca de 6,5 km, o que permite fácil acesso a todos os bairros de São João da Boa Vista. As vias que permitem seu acesso são todas pavimentadas.

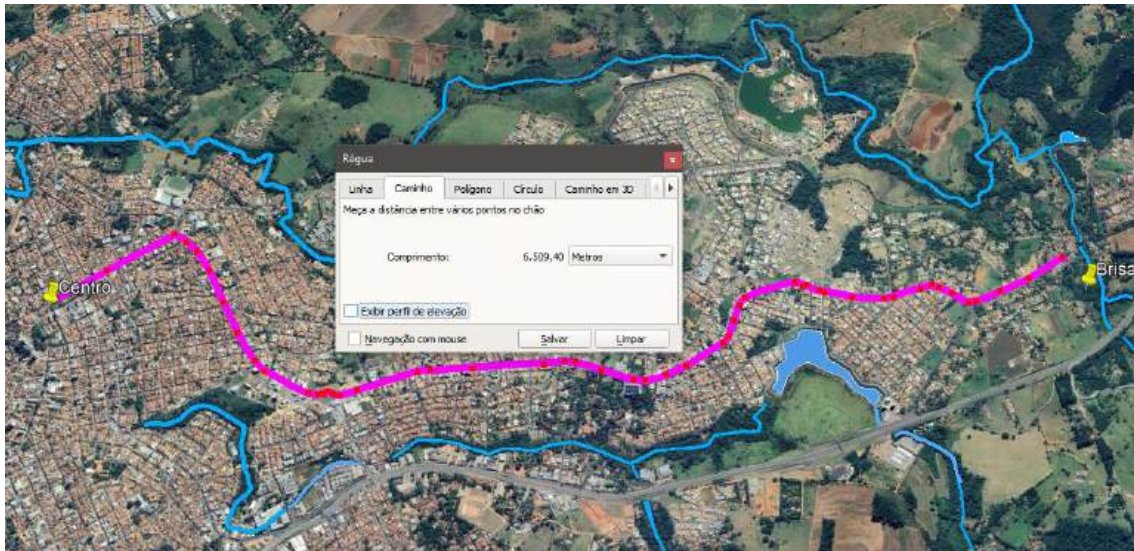
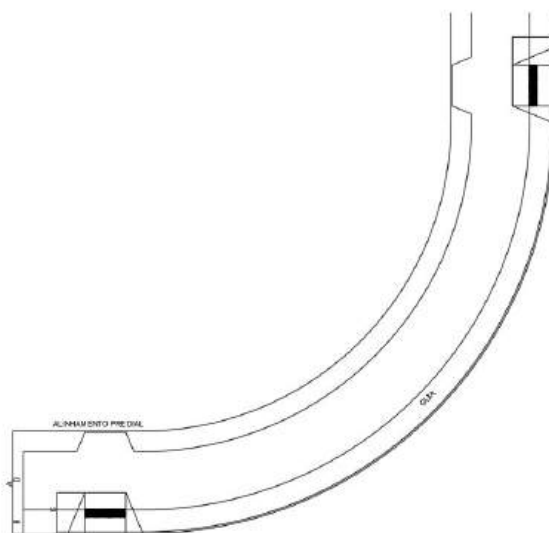


Figura 47 – Distância entre o loteamento Brisas e a Catedral de São João.

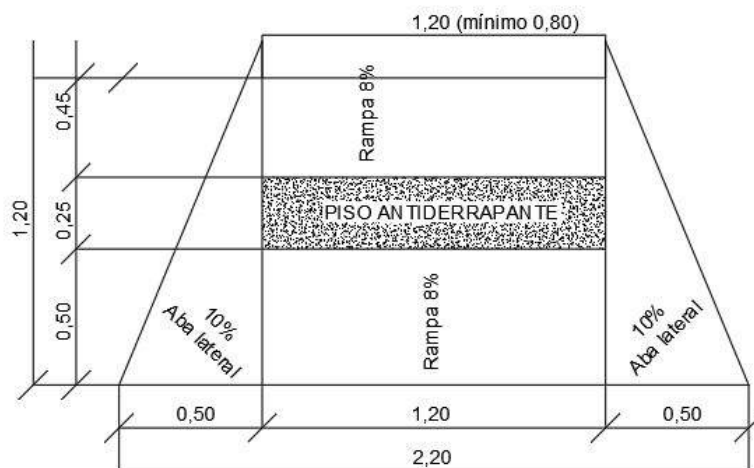
### 12. 3 Acessibilidade

Recomenda-se que, aproveitando as obras de implantação, sejam executadas obras para permitir que o passeio na frente do empreendimento passe a contar com dispositivo de acessibilidade, atendendo a NBR 9050 e legislação municipal de acessibilidade.



Detalhe Guia Rebaixada - Escala - 1:125

- A = 3,00 m = Largura total da calçada
- B = 0,70 m = Faixa destinada a infra-estrutura aberta e de subsolo Equipamentos mobiliários, serviços e paisagismo.
- C = 1,20 m = Projeção da rampa de rebaixamento com abas laterais
- D = 1,70 m = Faixa livre de circulação



Detalhe Rampa Acessibilidade - Escala - 1:25  
NBR - 9050

**Figura 48** – Detalhe da guia rebaixada e detalhe da rampa de acessibilidade.

#### **12.4 – Circulação de cargas e pessoas**

A implantação do loteamento Residencial Brisas deverá gerar um incremento no tráfego de máquinas e caminhões durante o período de obras, que deverá durar 24 meses.

Nesse período haverá impactos negativos sobre a Rua Alcedino Tonizza, Rua Maria Esther Campos de Alvarenga e Av. Dr. Durval Nicolau.

O incremento do tráfego será derivado apenas do trânsito de veículos dos moradores que deverá ser muito pequeno, pois o loteamento contará com apenas 71 lotes. Insuficiente para alterar os atuais níveis de serviço (NS) sempre classificados como NS A.

#### **12.5 – Tráfego**

O eixo da Avenida Dr. Durval Nicolau e Rua Alcedino Tonizza é o principal estruturador deste setor da zona leste do município.

Foram realizadas medições de volume de tráfego no dia 10 de setembro nos períodos das 10:00h às 12:00h e das 17:00h às 19:00h na Rua Alcedino Tonizza. O volume médio aferido sempre ficou abaixo de 300 V/h e o Nível de Serviço foi sempre NS-A.

Na área de inserção do empreendimento também não existem polos geradores de tráfego. O tráfego é composto basicamente pelas viagens realizadas pela população residente nos loteamentos Pousa do Sol e Colinas do Alegre. Além disso, o principal fluxo provém da utilização do eixo formado pela Rua João Luiz Cantu / Rua Arcelino Tonizza e Av. Dr. Durval Nicolau para acesso à Rodovia Governador Dr. Adhemar Pereira de Barros.

Os impactos cumulativos derivam da atração de viagens demandadas por empreendimentos comerciais, incluindo o pequeno comércio local, a EME José Inácio Diniz e a Unidade de Saúde Dr. Amado Gonçalves dos Santos.

O efeito das viagens produzidas pelo empreendimento será de 35 veículos/hora com o empreendimento plenamente ocupado por volta do ano 2043, são irrelevantes na composição do volume de tráfego local.

Não se verificou nenhum tipo de ocorrência de lentidão ou dificuldade de descolamentos no sistema viário de acesso ao empreendimento.

O volume de tráfego verificado na principal via de acesso, Av. Dr. Durval Nicolau foi considerado baixo com a contagem veicular apontando volume sempre inferior a 1.000 V/h na hora pico. As ruas locais, incluindo a Rua Alcedino Tonizza, apresentam volumes de tráfego baixo, sempre abaixo de 300 V/h,

A situação das condições do tráfego mostram que, em nenhum dia da semana as vias de acesso ao empreendimento apresentaram lentidão o que significa que a capacidade das vias atende sem qualquer problema, o atual volume de tráfego.

Para verificar o comportamento dos fluxos de tráfego na Av. Dr. Durval Nicolau utilizamos informações diretas com contagens na avenida e informações indiretas obtidas pelo Google Maps e pelo Waze. Foram verificadas dez

situações típicas – de segunda a sexta-feira, horários de 8:00hs, 12:00hs e 18:00 para demonstrar o comportamento do trânsito.

O Google Maps demonstra haver trânsito livre com carregamento derivado das atividades comerciais e de serviços existentes ao longo da Av. Dr. Durval Nicolau. A principal via de acesso, a Rua Alcedino Tonizza apresenta sempre trânsito livre.

## 12.6 – Nível de Serviço

A tabela a seguir mostra as faixas de níveis de serviços utilizados para a análise comparativa entre a situação atual e a situação futura, com a implantação do empreendimento.

NÍVEIS DE SERVIÇOS	
Nível	Variação
A	$0,1 \leq y \leq 0,30$
B	$0,30 < y \leq 0,50$
C	$0,50 < y \leq 0,70$
D	$0,70 < y \leq 0,90$
E	$0,90 < y \leq 1,00$
F	$y > 1,00$

Tabela 04– Níveis de Serviço

Y corresponde ao grau de saturação da via, obtido através do Cálculo de Webster, onde:

$$Y = \frac{\text{Volume}}{\text{Capacidade}}$$

$$Y = 90/900 = 0,1$$

O volume a ser produzido pelo empreendimento, incluindo sua implantação, contribuirá em no máximo 30 V/h em hora pico, o que será insuficiente para provocar qualquer tipo de alteração no Nível de Serviço da via, mesmo que a capacidade da Rua Alcedino Tonizza seja reduzida para 900 V/h.

Portanto o volume de tráfego futuro decorrente do empreendimento não afetará o Nível de Serviço (NS) das vias de entorno.

O efeito cumulativo na Rua Alcedino Tonizza e na Av. Dr. Durval Nicolau será de no máximo 0,3 veículos por minuto em horário de pico, insuficiente para afetar o atual NS. A seta mostra o local do empreendimento, onde, em pesquisas diretas não se notou nenhum tipo de lentidão de trânsito.

Portanto nas questões relacionadas com a mobilidade podemos inferir que o empreendimento, por seu porte e, principalmente, por sua atividade, não apresentará volumes de tráfego cuja interferência nos atuais fluxos venha a diminuir o Nível de Serviço. O mapeamento dos acidentes de trânsito demonstram com clareza que os acidentes ocorrem no eixo da Av. Dr. Durval Nicolau. Não havendo registro de acidentes no entorno do empreendimento.



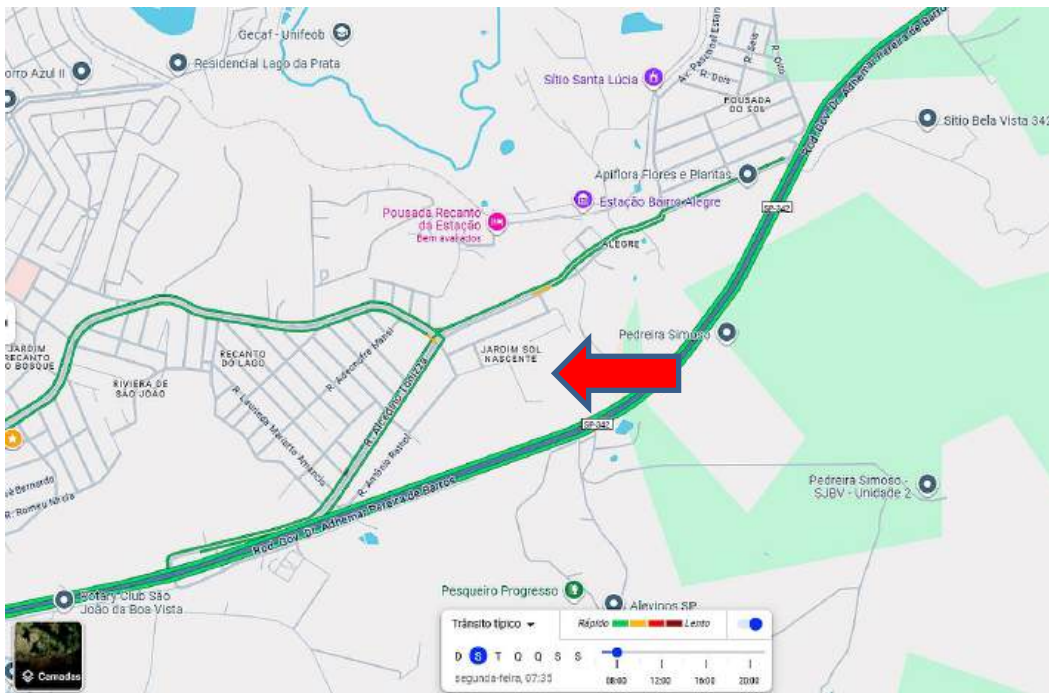


Figura 50 – Situação típica – segunda-feira – 8:00h.

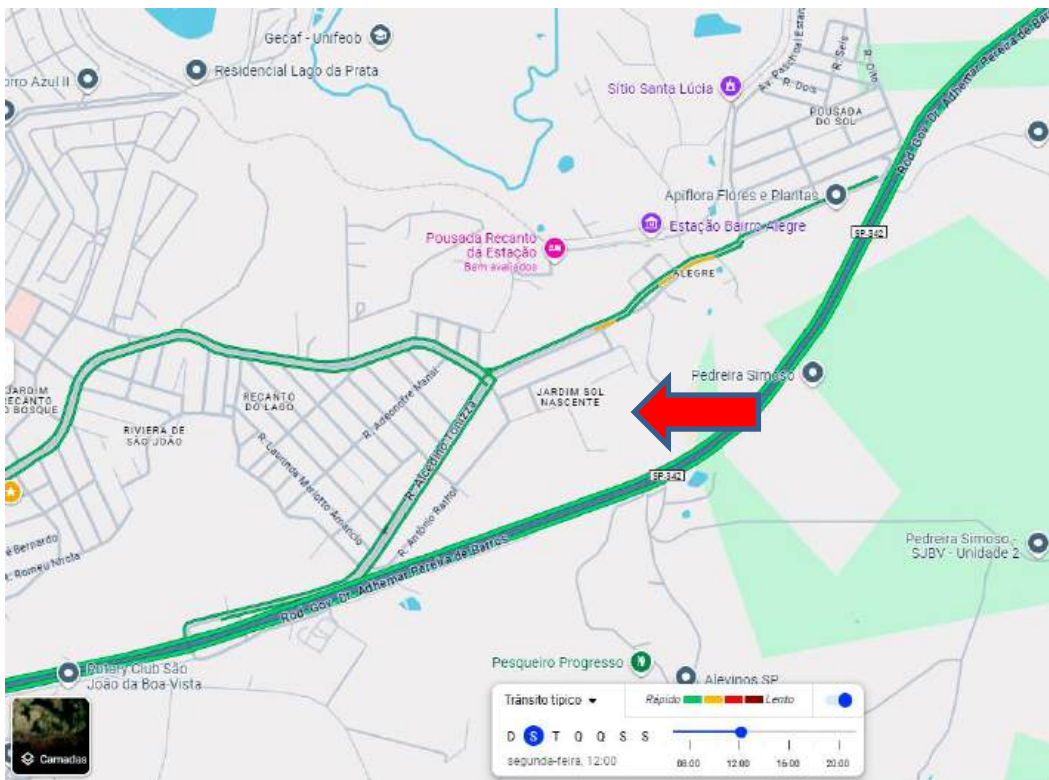


Figura 51 – Situação típica – segunda-feira – 12:00h.

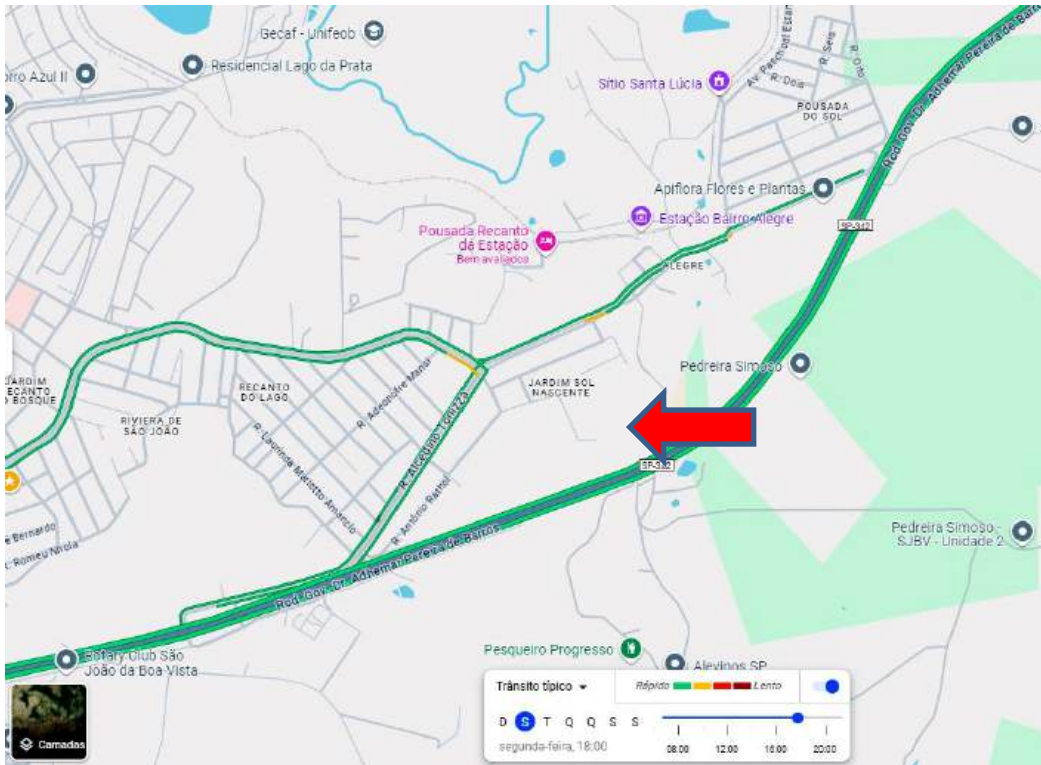


Figura 52 – Situação típica – segunda-feira – 18:00h.

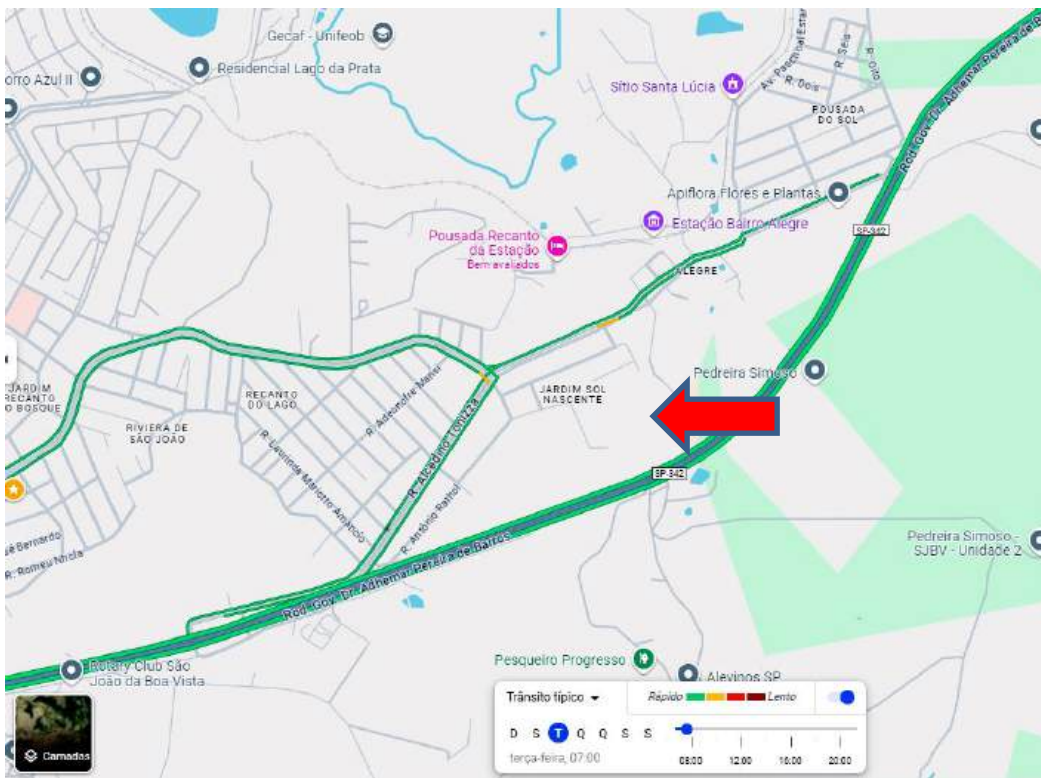


Figura 53 – Situação típica – terça-feira – 07:00hs.

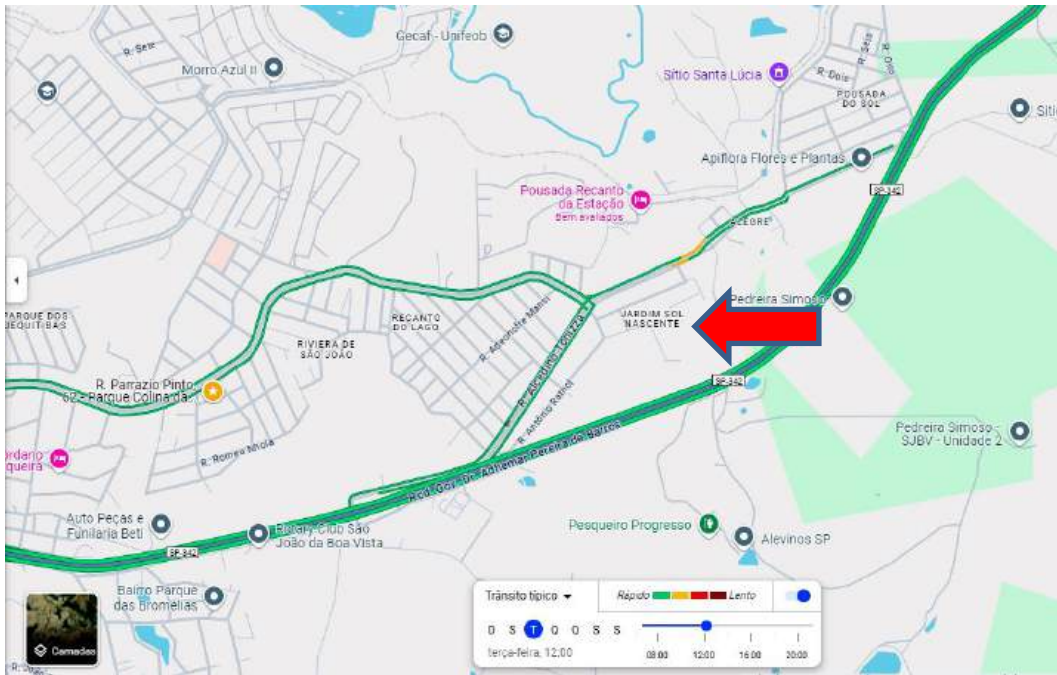


Figura 54 – Situação típica – terça-feira – 12:00hs.

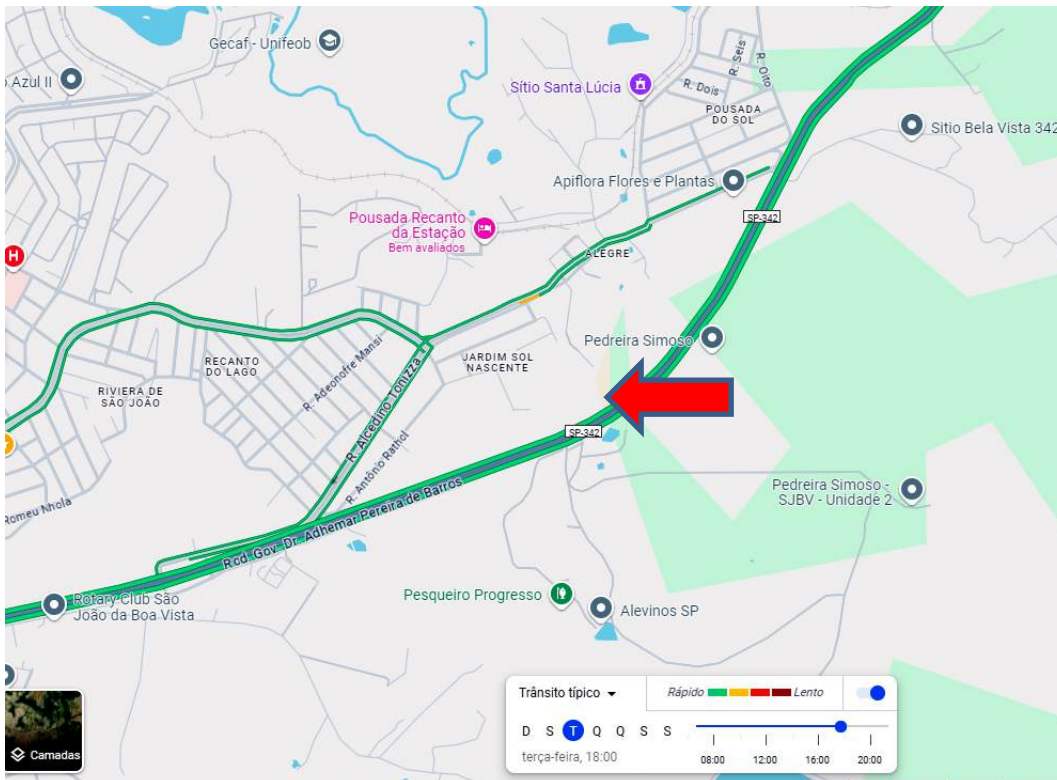


Figura 55 – Situação típica – terça-feira – 18:00hs.

As situações típicas encontradas nas segundas e terças-feiras se repetem nos demais dias da semana, não havendo necessidade de figuras que praticamente repetem uma situação de trânsito livre em todos os dias da semana.

### **12.7 - Transporte Público Urbano**

O transporte público urbano de São João da Boa Vista é feito através de empresa concessionária (Rápido Sumaré). A linha regular segue pela Avenida Dr. Durval Nicolau e segue em direção ao Bairro Alegre e em direção ao Jardim Pousada Sol, onde há um ponto na Av. Paschoal Beraldo.

Essa linha possui uma frequência de ônibus a cada hora e é pouco utilizada pelo moradores do Bairro Alegre e Jardim Pousada do Sol.

Como a maioria dos moradores se deslocará pelo município com veículo próprio, como se observa normalmente nos demais loteamentos da cidade, a previsão é que não ocorra nenhum tipo de incremento na demanda de transporte público urbano. A demanda poderá ser incrementada por trabalhadores da construção civil e por trabalhadores domésticos.

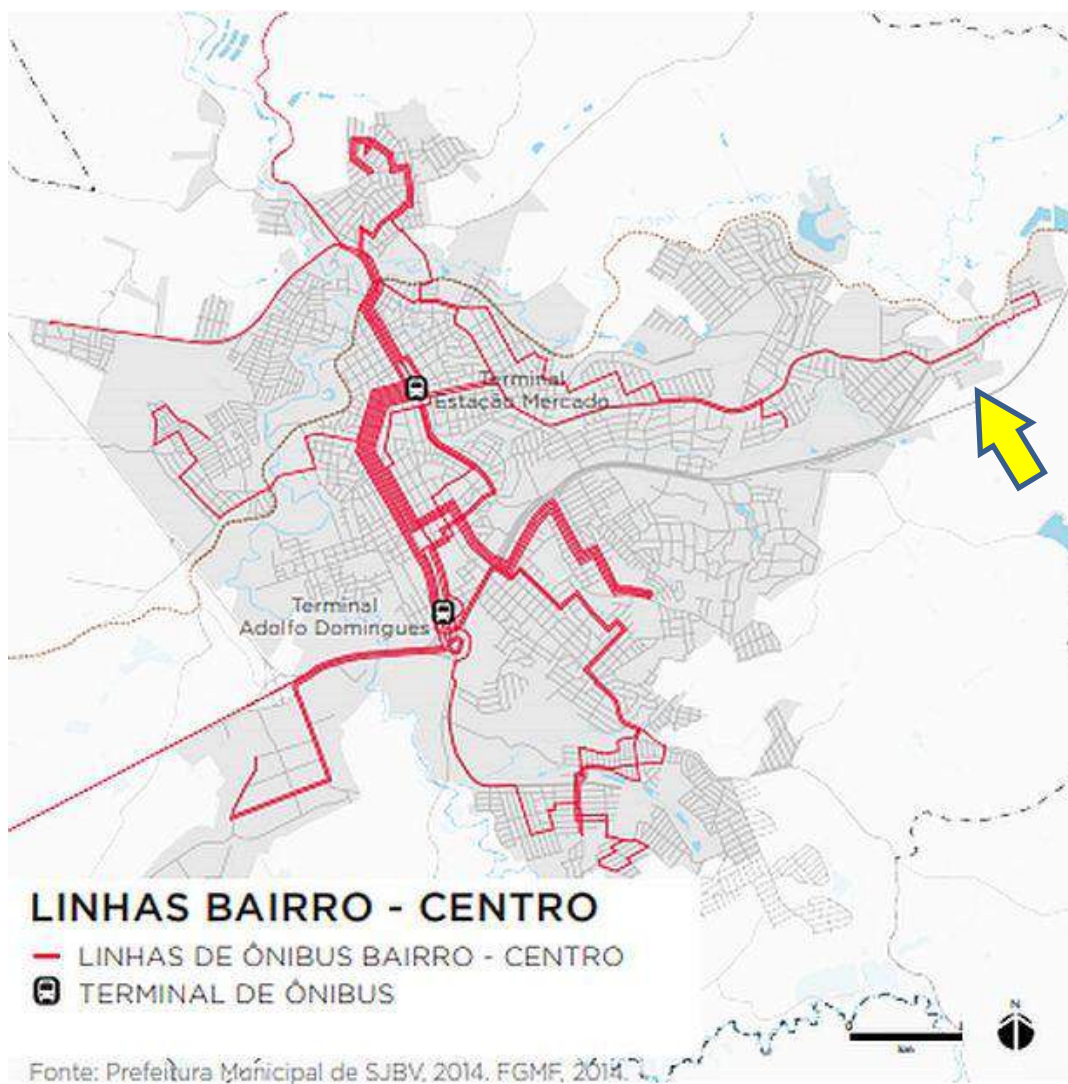


Figura 56 – Linhas de Transporte Público de São João da Boa Vista. Fonte: PMSBV, 2014.



**Figura 57** – Linhas de Transporte Público de São João da Boa Vista. Fonte: PMSBV, 2014.

As figuras acima demonstram graficamente os itinerários do transporte público urbano de São João da Boa Vista. O eixo da Av. Dr. Durval Nicolau é o itinerário da linha que interliga o centro ao Bairro Alegre.

---

# RELATÓRIO DE IMPACTOS

---

### 13. Relatório de Impacto de Vizinhança

Este estudo teve como objetivo analisar todas as formas de impacto de vizinhança que o empreendimento pode gerar, abrangendo tanto os impactos permanentes, como a alteração da paisagem, quanto os temporários e intermitentes, como o aumento do fluxo de caminhões durante o período de implantação do loteamento.

As análises de impacto devem ser conduzidas de forma totalmente imparcial, levando em consideração os aspectos sociais, ambientais e econômicos resultantes do novo empreendimento ou atividade. A busca pela harmonização entre esses três pilares — sociais, ambientais e econômicos — é essencial para uma avaliação abrangente e equilibrada.

Para a caracterização de um empreendimento no contexto de estudos de impacto de vizinhança, as metodologias mais recentes recomendam a contextualização dos seguintes aspectos:

1. A natureza da atividade a ser desenvolvida;
2. O porte do empreendimento;
3. A localização do empreendimento;
4. As características das áreas de vizinhança, incluindo as Áreas de Influência Imediata (AII), Áreas de Influência Visual (AVI), Áreas de Influência Direta (AID) e Áreas de Influência Indireta (AII);
5. As inter-relações entre atividade, localização e porte do empreendimento no contexto do planejamento municipal;
6. As interações do empreendimento com as dinâmicas urbanas preexistentes, visando criar sinergias e potencializar o desenvolvimento socioeconômico e ambiental local.

A abordagem sistêmica propõe a avaliação dos impactos considerando os objetivos do empreendimento, os recursos de análise disponíveis e o ambiente no qual o projeto está inserido. Além disso, os aspectos sociais, ambientais e econômicos desempenham um papel central nas avaliações, sendo imprescindível que sejam cuidadosamente considerados na análise de viabilidade e mitigação dos impactos do empreendimento.

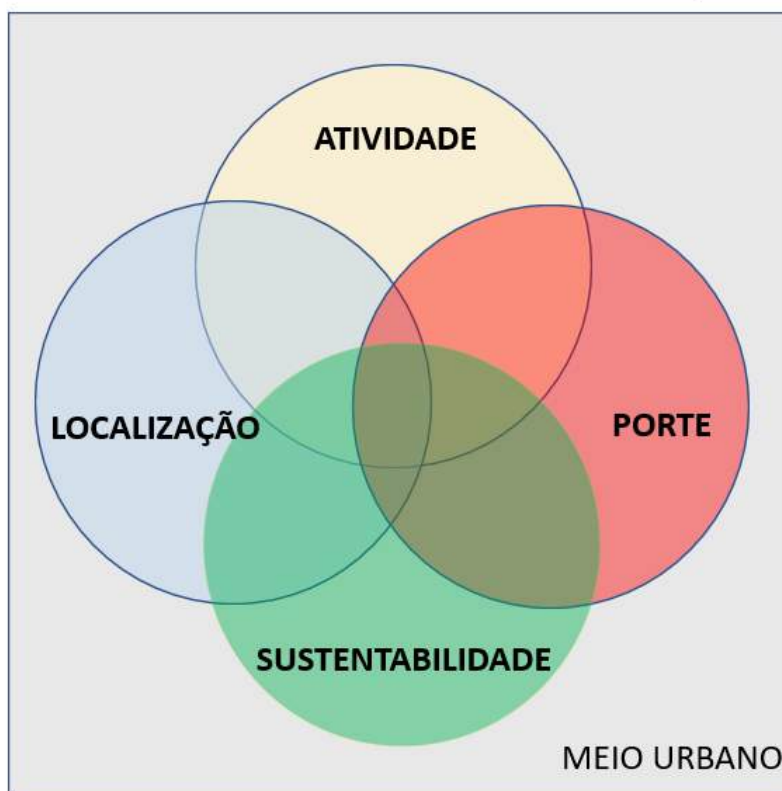
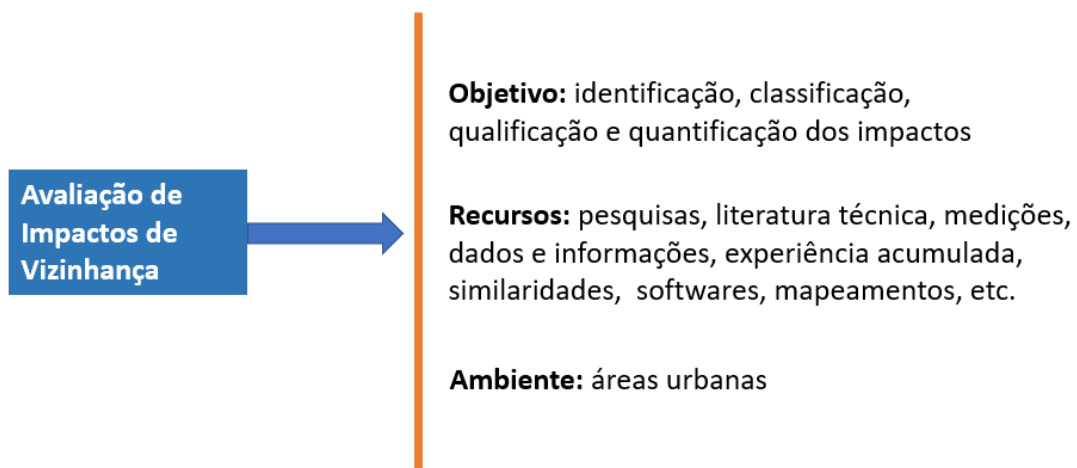


Figura 58 – Aspectos importantes de análises de dinâmicas urbanas.

### 13.1 – Aspectos legais a serem considerados nas avaliações

O terreno onde será implantado o loteamento está inserido no perímetro da área urbana legal e possui toda a infraestrutura urbana. O terreno não foi objeto de atividades que pudessem impedir a construção de edificações para atividades de uso urbano, incluindo o uso residencial.

Para a necessária aprovação municipal, o Poder Executivo levará em conta que o empreendimento proposto está de acordo com a legislação municipal que fixa as normas a serem obedecidas em relação às edificações.

- a) o terreno encontra-se na Macrozona Urbana;
- b) o terreno não foi utilizado para depósito de lixo ou de produtos que possam trazer riscos à saúde dos futuros moradores;
- c) há viabilidade de coleta regular de lixo com frequência de três dias por semana;
- d) o terreno não está situado em área suscetível a problemas geotécnicos, tais como erosão, instabilidade de encosta, etc.;
- e) os projetos deverão atender integralmente a Legislação Municipal incidente.
- f) os projetos deverão atender conjuntamente a Lei Federal 10.098/2000, Lei Estadual 12.907/2008, Lei Municipal 3.462/2013 e Norma ABNT 9050/2015. Todas voltadas para a regulação da acessibilidade.

Deverão ser implantados dispositivos de drenagem interna de águas pluviais garantindo o adequado escoamento delas. O sistema de drenagem deve garantir que nenhum tipo de agente poluidor, resíduos, terra, lixo, plásticos, efluentes, ou qualquer outro agente poluidor, possa atingir o sistema municipal, afetando as águas do córrego existente e do Ribeirão da Prata.

#### 14. Matrizes de Avaliação

As matrizes de avaliação apresentadas foram desenvolvidas e registradas pela Flektor Arquitetura e Urbanismo, sendo seu uso restrito a terceiros sem a devida autorização expressa de seus proprietários. Tais matrizes têm um caráter orientativo, servindo de guia para os técnicos responsáveis pela avaliação de impactos.

O estudo contemplou a análise de quatro cenários distintos: a situação atual, considerada como linha de base das avaliações; a etapa de obras; a situação projetada pós-implantação; e as interferências que podem ocorrer ao longo do tempo. Para cada um desses cenários, são recomendadas ações de controle e correções, com o objetivo de mitigar ou eliminar possíveis impactos adversos, garantindo a sustentabilidade e a compatibilidade do empreendimento com o entorno

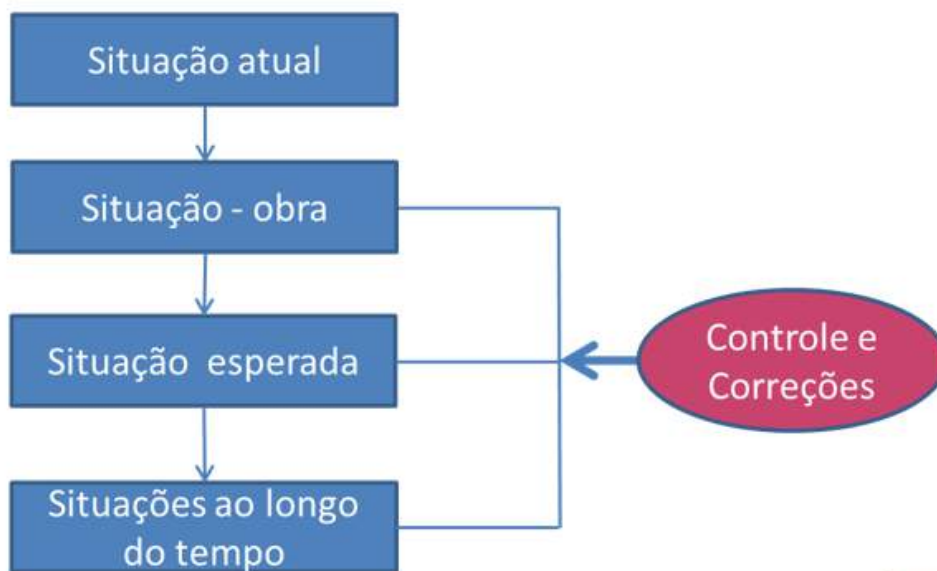


Figura 59 – Cenários de avaliação dos impactos.

As avaliações feitas pelos técnicos da Flektor demonstram que as condições viárias apresentadas pela AID – Área de Influência Direta são adequadas à implantação do loteamento.

Seguem-se as matrizes de avaliação preliminar da AID.

#### 14.1- Avaliação da área de influência direta

Identificação do Viário do Acesso	
Denominação (ões):	Rua Alcendino Tonizza
Padrão funcional	Arterial
Largura dos passeios:	2
Largura da via	10,00m
N.º de Pistas:	2
N.º de Faixas/Pista:	2
Canteiro central	Sim
Itinerário de Onibus	Sim
Tipo de pavimentação:	asfáltica
Estado da estrada:	bom
Capacidade da via:	1200V/h
Nível de serviço:	A
Existência de semáforos:	Não
Semáforos de Pedestres:	Não
Sinalização Vertical Existente:	Sim
Placas	Sim
Conservação da Sinalização	Ok
Sinalização Horizontal Existente	Não
padrão da drenagem	excelente
Adaptação à PNE:	Não

**Quadro 05**– Identificação do viário de acesso –Rua Alcedino Tonizza.

Situação atual na AID		
Sinalizador	Item	Descrição de problemas
<b>Infraestrutura</b>		
	Água	Rede Existente
	Esgoto	Rede existente
	Drenagem	Rede a implantar
	Iluminação pública	Existente
	Eletricidade	Existente
	Gás	não aplica não tem rede
	Telefonia	Existente
	Hidrantes	Rede será implantada
<b>Equipamentos públicos</b>		
	Educação	existentes na AVI menos de 20m
	Saúde	existente a 100 metros
	Segurança	sem problemas
	Apoio social	não aplica
<b>Poluição</b>		
	Ar / efluentes industriais	Não há efluentes
	Poeira/particulados	Existirá durante obra
	Água/córregos	sem problemas
	Esgotos/Contaminação	esgotos 100% tratados
	Ruídos	Existirá apenas durante obra/monitorar
	Visual	será alterado
<b>Tráfego</b>		
	Automóveis	Baixíssimo volume <60v/h
	Onibus	Há ponto próximo
	Caminhões	monitorar no período de obras
<b>Sistema viário</b>		
	Geometria	Acesso por via coletora
	Pavimentação	pavimentação asfáltica
	Passeio	Passeios a construir
	Conservação	Conservação ok
	Arborização	Conservação ok
<b>Sinalização Horizontal</b>		
	Faixa de pedestes	Inexistente
	Tachas	Inexistentes
	Outras	n/a
<b>Sinalização Vertical</b>		
	Regulação Velocidade	Sinalizar
	Regulação Estacionamento	Inexistente - desnecessário hoje
	Outras	n/a
	Semáforo	desnecessário
<b>Transporte</b>		
	Onibus	Linha existente
	Taxi/alternativos	existente por aplicativo
<b>Acessibilidade</b>		
	Passeios	serão executados passeios e rampas
	rampas	conforme normas de acessibilidade

**Quadro 06** – Sinalizador da situação atual da AID para receber o empreendimento.

Avaliação Preliminar da AID						
Características do Entorno		Condição Existente		Impacto		
Setor	Condição	SIM	NÃO	SIM	Provável	NÃO
Infraestrutura	Sist. Púb. A Potável	X				X
	Poço artesiano		X			X
	Sist. Púb. Recolh. Esgoto	X				X
	Sist. Púb. Trat. Esgoto	X				X
	Sist. Priv. Sist. Esgoto (elevatória)	X				X
	Sist. Drenagem tub/galeria	X				X
	Boca de lobo	X				X
	Guia/sargeta	X				X
	Disp. Final	X				X
	Dissip de energia	X				X
	Erosões			X		

Matriz 01 – Avaliação da infraestrutura

Avaliação Preliminar da AID						
Características do Entorno		Condição Existente		Impacto		
Setor	Condição	SIM	NÃO	SIM	Provável	NÃO
Uso do Solo	Residencial horizontal	X				X
	Residencial vertical		X			X
	Comércio e serviços	X				X
	Escritórios Vertical		X			X
	Industrial		X			X
	Institucional	X				X
	Áreas verdes	X				X
	Corredor comercial		X			X
	Terrenos vagos	X			X	
Zoneamento	Depositos / Logística		X			X
	Residencial bx densidade	X				X
	Residencial média densidade		X			X
	Corredor		X			X
	Comercial	X				X
Industrial		X			X	

Matriz 02 – Avaliação da AID/Use do Solo e Zoneamento.

As avaliações feitas pela equipe demonstram adequação do empreendimento ao uso do solo local e do entorno e adequação legal ao zoneamento municipal. Previsão de impactos positivos sobre a dinâmica urbana. Não haverá impactos sobre o setorial da educação municipal, nem sobre o setorial da saúde ou da segurança.

Avaliação Preliminar da AID						
Características do Entorno		Condição Existente		Impacto		
Setor	Condição	SIM	NÃO	SIM	Provável	NÃO
Equipamentos	Creches	X				X
	Ensino Fundamental	X				X
	Ensino Médio		X			X
	Equip. Segurança		X			X
	Equip. de Saúde	X				X
	Outros - especificar					
Transp Público	Linhas de Onibus	X				X
	Parada Onibus até- 200 m	X				X
	Ponto - 200 m	X				X

**Matriz 03** - Avaliação da AID/Equipamentos e Transporte público.

As avaliações indicam que a Área de Influência Direta (AID) é adequadamente servida por infraestrutura urbana, incluindo abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem, iluminação pública e telefonia. Para a interligação das redes de água e esgoto, o empreendedor deverá realizar as obras em conformidade com as normas técnicas estabelecidas pela Sabesp.

A interligação com a infraestrutura de energia elétrica já está tecnicamente viável. Os impactos sobre a infraestrutura urbana serão praticamente nulos, dado o pequeno incremento no número de lotes, com a adição de 71 novas unidades.

Em relação à drenagem, recomenda-se a instalação de mecanismos de filtragem, como o gradeamento de contenção, para reter materiais sólidos transportados, tais como garrafas PET, antes de seu lançamento nas Áreas de Proteção Permanente (APPs) conectadas ao sistema de drenagem municipal.

No que se refere ao transporte público, a baixa demanda existente não justifica qualquer alteração significativa no sistema atual.

13.2 – Avaliação preliminar dos impactos

Características do Empreendimento		Condição Existente		Impacto				
Item de Análise	Item	SIM	NÃO	SIM	Provável	NÃO	C	VALOR
Tráfego	Polo Gerador		X			X		0
	Geração de Viagens	X			X		N	-0,5
	Caminhões	X			X		N	-0,5
	Onibus	X				X		0
	Vans	X				X		0
	Automóveis	X			X		N	-0,5
	Bicicleta	X			X		P	0,5
	a pé	X			X		P	0,5
Acessibilidade	X					X		0
Uso do Solo	Conjunto Habitacional		X			X		0
	Núcleo/condomínio/Loteamento	X			X		N	-0,5
	Ed. Residencial		X			X		0
	Ed. Corporativo		X			X		0
	Lazer/Parque		X			X		0
Empreend. Não Fixador		X			X		0	
Insolação	Ed. Vertical alto + 30m		X			X		0
	Ed. Vertical bx <30m		X			X		0
	Ed Horizontal até 12 m		X			X		0
	Proj Sombras para vizinhos		X			X		0
Ventilação	Barreira alta + 30 m		X			X		0
	Barreira baixa < 30 m		X			X		0
	Previsão de barreira		X			X		0
Infraestrutura	Grande cons. água +200 mil l/dia		X			X		0
	Médio 50 mil a 200 mil l/DIA		X			X		0
	Pequeno - <50 mil l/dia	X	X			X		0
Vibrações	Máquinas		X			X		0
	Geradores elétricos		X			X		0
	Outros		X			X		0
Meio Ambiente	Mata no terreno		X		X		N	-0,5
	+ de 10 Arv Isol. no terreno	X			X		N	-0,5
	Esp. Nativa no terreno	X			X		N	-0,5
	APP no terreno	X			X		N	-0,5
	Emissão de Poluentes		X			X		0
	Córrego raio de 100m	X			X		N	-0,5
	Fauna comprovada	X			X		N	-0,5
	Maçicos raio de 500m	X			X			-0,5
Possibilidade de Fauna	X			X		N	-0,5	
Qualidade Meio Urb	Emissão de gases		X			X		0
	Emissão particuladas		X			X		0
	Queima de combustíveis		X			X		0
	produção odores		X			X		0
	Produção de ruídos		X			X		0
	Uso intensivo de Veic. pesados		X			X		0
Desconformidade Legal	Emissão ondas eletomagneticas		X			X		0
	Zoneamento		X			X		0
	Uso do solo compatível		X			X		0
	Meio Ambiente		X			X		0
	TO Ocupação do solo		X			X		0
Atividade Econômica	CA Aproveitamento do solo		X			X		0
	Vagas de autos		X			X		0
	Indústria		X			X		0
	Comércio Atacadista		X			X		0
	Comércio Varejista		X			X		0
TOTALIZAÇÃO								-5
	INDICE 1							-0,09091

Matriz 04 - Avaliação Preliminar

### 13.3 Avaliação Preliminar de Impactos – fase de obras

IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS - OBRAS				
Características do Empreendimento	Impacto			
Item de análise	SIM	Provável	NÃO	Valor
Limpeza do terreno/Demolições	X			-1
Terraplenagem		X		-0,5
Alteração morfológica terreno			X	0
Supressão de vegetação	X			-1
Deslocamento de fauna	X			-1
Bota fora / caminhões caçambas		X		-0,5
Bate estaca / vibrações			X	0
Poeiras/ material particulado		X		-0,5
Motores / ruídos		X		-0,5
Transito de materiais		X		-0,5
Transito de operários		X		-0,5
Concretagem/Pavimentação	X			-1
Tráfego caminhões	X			-1
Ruídos à noite			X	0
Ruídos durante o dia		X		-0,5
Tapumes nos passeios			X	0
Estacionamento nas vias			X	0
Totalização	12	0	5	-0,5000

#### Matriz 05 – Avaliação Preliminar – Fase de Obras

As avaliações preliminares de impactos, realizadas pelos técnicos de forma independente, demonstraram que os maiores impactos sobre o meio físico e meio ambiente irão ocorrer na fase de obras. No entanto, como as obras serão internas com pouco contato com o viário externo e o número de vizinhos imediatos é pequeno, a magnitude dos impactos será muito baixa e seu alcance será restrito aos vizinhos imediatos. Os maiores impactos resultarão da alteração de uso do solo de chácara para loteamento residencial e da alteração das atuais características ambientais relacionadas com a flora.

Já na fase de operação os impactos também serão muito pequenos pois suas propriedades de pequeno porte e ocupação diluída ao longo de 16 a 18 anos lhe conferem características de empreendimento de baixo impacto urbano.

Com relação a questões ambientais, as análises apontaram a existência de maciços arbóreos ao longo da APP. O projeto mantém a preservação da vegetação hoje existente na APP. Os impactos negativos sobre o meio ambiente recaem na possibilidade de supressão de elementos arbóreos. Há também um risco de carreamento de sedimentos para a APP próxima, isso pode ser evitado com cuidados durante as obras e com a execução de estruturas de drenagem que retenham o material carreado durante chuvas.

Há possibilidade de impacto negativo sobre a fauna, pois a área, embora antropizada há várias décadas, apresenta importante cobertura arbórea que se desenvolveu com a falta de uso da área para chácara de recreio. Dessa forma estima-se um pequeno impacto sobre a avifauna e sobre pequenos mamíferos e pequenos répteis. O incremento de ruídos não será maior do que já existe proveniente do sistema viário.

Com relação à produção de ruídos vimos que: nos pontos avaliados, os valores do Leq observados oscilaram entre 30 e 55 dB(A), com um nível máximo atingindo o valor de 62 dB(A) quando da passagem de veículos.

Em referência ao cenário de conforto acústico, o valor encontra-se dentro dos limites estabelecidos pela NB-95 – NBR-ABNT 10.152.

Medição Decibéis			
Rua			
n.º	Hora	Min	Max
1	8	36	40
2	10	38	46,1
3	12	39	46
4	14	40	55
5	16	38,0	59,2
6	18	36,0	44,0
7	20	35,0	41,0
8	22	32,0	37,0

Quadro 07– Medições sonoras.

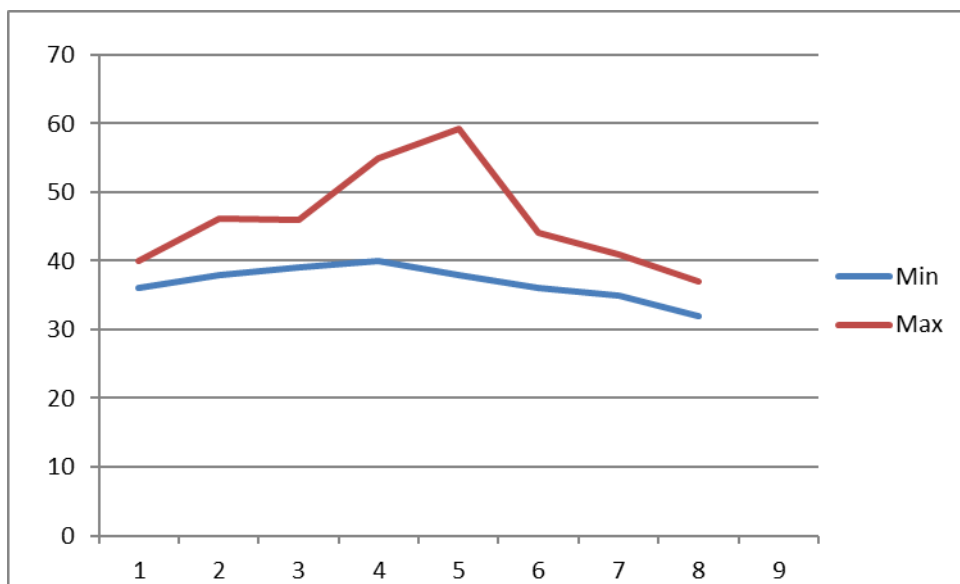


Figura 60– Medições sonoras

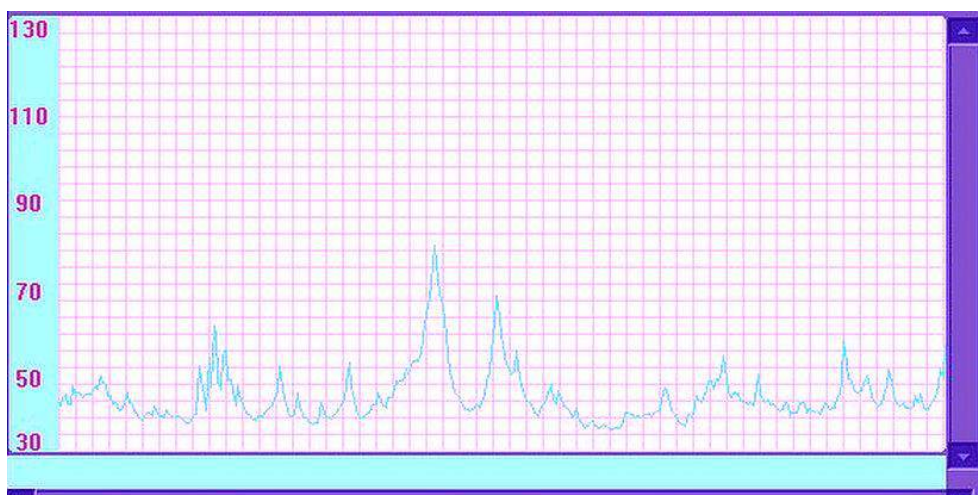


Gráfico 61– Medições sonoras









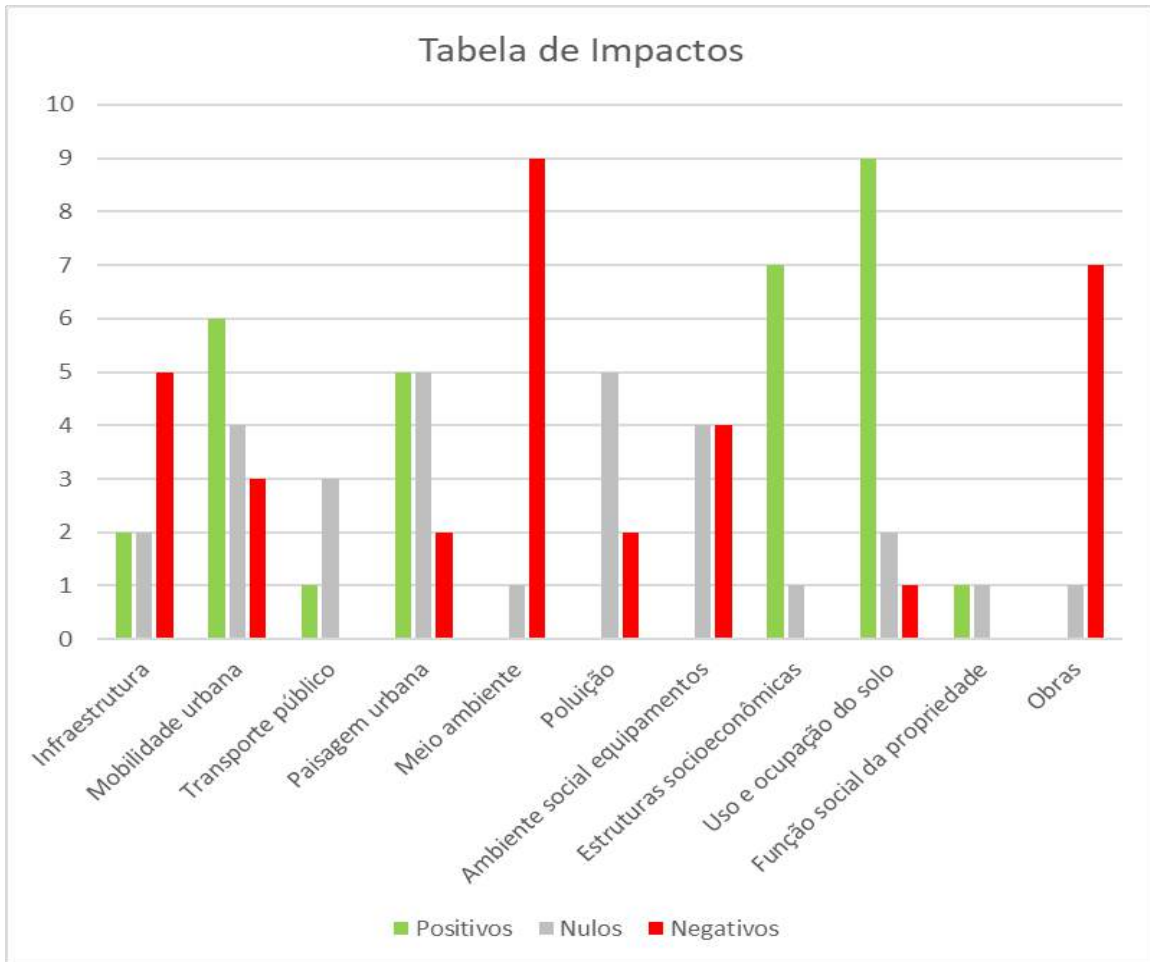


Figura 62 - Previsão inicial de impactos



Figura 63 – Demonstração dos impactos nulos, positivos e negativos.

ESTATUTO DA CIDADE (ART. 37)			
ITEM DE ANÁLISE	PREVISÃO DE IMPACTOS		
	SIM	NÃO	
Adensamento populacional	X		
Equipamentos Urbanos e Comunitários	X		
Uso e Ocupação do Solo	X		
Valorização imobiliária	X		
Geração de Tráfego	X		
Demanda por transporte público	X		
Ventilação e iluminação			X
Paisagem urbana	X		
Patrimônio natural e cultural			X
Sinalizador			
	Efeitos positivos		
	Atenção com possíveis efeitos negativos		
	Efeitos negativos		
	Efeitos nulos		

**Quadro 08** – Avaliação itens do EC.

Verificamos nas análises que os impactos negativos irão se relacionar principalmente com o setorial de meio ambiente e obras. Há que se levar em conta que, como o porte do empreendimento é considerado pequeno, os impactos decorrentes da alteração do uso do solo serão os mais importantes pois alteram de forma permanente as áreas ocupadas. Mas são impactos positivos, pois ocorrerá um melhor aproveitamento do solo urbano e da infraestrutura disponível.

Os impactos negativos decorrentes das obras possuem um alcance espacial local, manifestação direta e magnitude baixa e, mais importante: serão temporários, de curta duração. Não foram identificados impactos negativos de magnitude média ou alta. Os impactos positivos estão vinculados com o uso e ocupação do solo com a utilização adequada de espaço urbano com a implantação de atividade importante para o fomento do turismo e, conseqüentemente, da economia municipal.

Os impactos positivos são relacionados também com a geração de empregos, geração de renda, geração de impostos e incremento da demanda de serviços e comércio.

A distribuição dos impactos positivos, nulo e negativos será bastante equilibrada; sendo que os impactos nulos corresponde a 29% dos impactos, os impactos positivos a 31% e os negativos a 33%. A maior parte dos impactos negativos está relacionada com a questão ambiental e a maior parte dos impactos positivos relaciona-se com o uso do solo e com os aspectos econômicos, dinamização da econômica local

O incremento demográfico é o impacto primário, do qual derivam os impactos sobre o tráfego e transporte, porém, como o incremento será menor do que 200 pessoas com a plena ocupação da área ampliada, o que somente ocorrerá por volta de 2043 a 2045. Desta forma os impactos relacionados com o incremento demográfico foram considerados nulos até cerca do ano 2035. A partir da entrega do loteamento em 2027 consideramos os impactos como positivos em função de seu papel como fomentador da economia local

As análises apontaram que, com relação a situação original – baseline, as principais alterações ocorrerão com a pequena alteração da paisagem local e com o uso e ocupação do solo. Essas alterações terão um impacto mínimo em relação à situação original. A otimização do uso e ocupação do solo tem influência direta nos impactos positivos derivados do empreendimento.

A mobilidade não será afetada negativamente, uma vez que o incremento de tráfego não possuirá poder de alterar o NS. O incremento no tráfego local será mínimo, com a possibilidade de um incremento de aproximadamente 284 viagens (4 viagens por lote) divididas em período de 16 horas, corresponde a 18 viagens por hora, no caso da plena ocupação do loteamento em 2045.

O baixo volume de tráfego hoje existente não sofrerá grandes impactos negativos uma vez que mesmo com um acréscimo de 100% do volume o NS não será alterado.

A criação de empregos e a valorização imobiliária da vizinhança é outro ponto a ser sublinhado. A implantação do loteamento e, posteriormente a construção das edificações proporcionará novas ofertas à criação de empregos para o ramo da construção civil, que emprega desde profissionais gabaritados como engenheiros e arquitetos até a mão de obra com pouca qualificação. Serão gerados empregos do setor da construção civil por um período aproximado de 18 anos.

- O tráfego de caminhões durante o período das obras será mais impactante nos primeiros meses de obras, e passará a ser discreto e diluído na fase de finalização das obras. Como medidas de mitigação recomenda-se o controle de horários de circulação de caminhões, evitando os horários noturnos e de pico, além de controle da limpeza deles na saída das obras para evitar que o sistema viário do entorno seja sujo com resíduos e particulados.
- Com relação ao uso de maquinário das obras, a emissão de ondas sonoras deverá ser controlada nos seus horários de atividade, não permitindo obras no período noturno.
- Com relação à drenagem, alguns cuidados específicos devem ser observados. Os primeiros cuidados deveriam ocorrer no período das obras de terraplenagem, nos meses com maior precipitação pluviométrica, com o cuidado para evitar o carreamento de areia e particulados para o sistema de drenagem, que podem causar o assoreamento do córrego local.

As captações internas de águas pluviais, e as caixas de passagem do sistema de drenagem interno, devem ser limpas periodicamente para evitar eventuais carreamentos de material particulado para a APP que recebe a drenagem.

14.6 – Matriz Flektor

MATRIZ DE IMPACTOS	Efeito	Grau	SI-1	V-1	V-2	SI-2	Ia	A	Δt	D	P	SI-3	REVERS.	MITIG.
<b>INFRAESTRUTURA URBANA REDES &amp; EQUIPAMENTOS</b>														
1 Sistema de abastecimento de água	Negativo	baixo	-0,25	-4	8	-0,32	2	2	10	9	2	0,5	Sim	SIM
2 Sistema de esgotamento sanitário	Negativo	baixo	-0,25	-3	8	-0,24	2	2	10	9	2	0,5	SIM	SIM
3 Sistema de drenagem urbana	Negativo	baixo	-0,25	-4	6	-0,24	2	2	10	10	2	0,52	Não	SIM
4 Sistema de distribuição de energia elétrica	Nulo	n/a	0	-1	5	-0,05	2	2	10	9	2	0,5		
5 Sistema de distribuição de gás	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0,12		
6 Sistema de recolhimento de lixo	Negativo	baixo	-0,25	-2	5	-0,1	2	2	10	9	2	0,5	Sim	SIM
7 Sistema de hidrantes	Positivo	Médio	0,5	3	5	0,15	2	2	10	9	2	0,5	Não	
8 Sistema de telecomunicações	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	2	10	9	2	0,5		
9 Sistema de iluminação pública	Positivo	baixo	0,25	3	7	0,21	2	2	10	9	2	0,5	Não	n/a
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>Baixo</b>	<b>-0,0417</b>	<b>-0,0889</b>	<b>0,4889</b>	<b>-0,0435</b>	<b>0,1556</b>	<b>0,20</b>	<b>0,89</b>	<b>-0,811</b>	<b>0,8</b>	<b>0,4600</b>	<b>não</b>	<b>sim</b>
<b>MOBILIDADE URBANA</b>														
10 Adequação do sistema viário - geometria	Positivo	baixo	0,25	5	6	0,3	2	2	10	9	2	0,5	Não	n/a
11 Nível de serviço do sistema viário	Negativo	baixo	-0,25	-2	6	-0,12	2	2	5	5	2	0,32		
12 Vagas para veículos	Nulo	n/a	0	0	5	0	2	2	10	7	2	0,46		
13 Geração de tráfego pedestres	Positivo	Baixo	0,25	5	3	0,15	2	2	8	8	2	0,44	Não	n/a
14 Geração de tráfego leve	Positivo	baixo	0,25	-3	3	-0,09	2	2	10	8	2	0,48	Não	Sim
15 Geração de tráfego pesado	Nulo	n/a	0	0	1	0	2	2	1	1	2	0,16		
16 Ciclovias	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	2	8	5	2	0,38		
17 Acessibilidade	Positivo	baixo	0,25	4	7	0,28	2	2	10	9	2	0,5	Não	n/a
18 Calçamentos - passeios	Positivo	baixo	0,25	4	5	0,2	2	2	8	9	2	0,46	Não	n/a
19 Sinalização Horizontal	Nulo	n/a	0	4	4	0,16	2	2	8	7	2	0,42		
20 Sinalização vertical	Nulo	n/a	0	4	4	0,16	2	2	8	7	2	0,42		
21 Qualidade do transporte público	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	2	2	7	2	0,3		
22 Incremento período de obras	Negativo	baixo	-0,25	-2	5	-0,1	2	2	1	4	2	0,22	Sim	Sim
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>baixo</b>	<b>0,1071</b>	<b>0,1462</b>	<b>0,376923</b>	<b>0,0551</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6615</b>	<b>0,2000</b>	<b>0,3892</b>		
<b>TRANSPORTE PÚBLICO</b>														
23 Incremento da demanda	Positivo	baixo	0,25	2	6	0,12	2	2	7	8	2	0,42	Não	n/a
24 Necessidade de investimentos novas linhas etc	Nulo	0	0	0	0	0	2	2	1	1	2	0,16		
25 Pontos de ônibus	Positivo	baixo	0,25	0	5	0	2	2	9	7	2	0,44		
26 Alteração de itinerários	Nulo	0	0	0	4	0	2	2	8	7	2	0,42		
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>Baixo</b>	<b>0,25</b>	<b>0,05</b>	<b>0,375</b>	<b>0,01875</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,625</b>	<b>0,575</b>	<b>2</b>	<b>0,36</b>		
<b>PAISAGEM URBANA</b>														
27 Alteração da paisagem	Positivo	Médio	0,5	5	7	0,35	2	2	10	10	2	0,52	Não	n/a
28 Alteração do padrão urbanístico	Positivo	Médio	0,5	4	5	0,2	2	2	10	9	2	0,5	Não	n/a
29 Barreiras visuais	Nulo	0	0	0	5	0	2	2	10	9	2	0,5		
30 Paisagismo	Positivo	baixo	0,25	2	5	0,1	2	2	8	8	2	0,44	Não	n/a
31 Ventilação - alterações e barreiras	Nulo	n/a	0	0	7	0	2	2	9	9	2	0,48		
32 Insolação - sombreamento de edificações e espaços	Nulo	n/a	0	0	7	0	2	2	10	9	2	0,5		
33 Alteração da morfologia natural	Nulo	n/a	0	-2	6	-0,12	2	2	10	10	2	0,52		
34 Interferência ambiente histórico	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	2	10	10	2	0,52		
35 Interferência no ambiente cultural arquitetónico	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	2	10	10	2	0,52	Não	n/a
36 Arborização urbana	Positivo	baixo	0,25	3	6	0,18	2	2	8	8	2	0,44	Não	n/a
37 Referenciais da paisagem	Positivo	Alto	1	3	6	0,18	2	2	10	8	2	0,48	Não	n/a
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>Médio</b>	<b>0,45</b>	<b>0,136364</b>	<b>0,490909</b>	<b>0,066942</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,95</b>	<b>0,9000</b>	<b>2</b>	<b>0,492727</b>		
<b>MEIO AMBIENTE - SUSTENTABILIDADE</b>														
38 Alteração do ambiente natural	Negativo	Médio	-0,5	-5	8	-0,4	2	2	10	10	2	0,52	Não	Sim
39 Interferência em flora existente	Negativo	Médio	-0,5	-5	7	-0,35	2	2	9	10	2	0,5		
40 Interferência em fauna existente	Negativo	baixo	-0,25	-2	5	-0,1	2	2	10	10	2	0,52		
41 Interferência em APP	Negativo	baixo	-0,25	-2	5	-0,1	2	2	7	7	2	0,4		
42 Interferência em lençol freático	Negativo	Baixo	-0,25	-1	5	-0,05	2	2	10	10	2	0,52	Não	Não
43 Interferência em corpos d'água fora de APP	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	2	8	7	2	0,42		
44 Interferência em micro clima	Negativo	baixo	-0,25	-1	5	-0,05	2	2	8	8	2	0,44	Não	Não
45 Produção de particulados poeira	Negativo	baixo	-0,25	0	4	0	2	2	1	1	2	0,16	Sim	Sim
46 Produção de CO2/consumo energia	Negativo	baixo	-0,25	-1	3	-0,03	2	2	8	8	2	0,44	Não	Sim
47 Políticas de sustentabilidade ambiental	Nulo	n/a	0	2	6	0,12	2	2	6	8	2	0,4	Sim	n/a
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Negativo</b>	<b>Baixo</b>	<b>-0,3125</b>	<b>-0,15</b>	<b>0,48</b>	<b>-0,072</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,77</b>	<b>0,79</b>	<b>2</b>	<b>0,432</b>		

Matriz 12 – Matriz Flektor – índices de impacto.

MATRIZ DE IMPACTOS	Efeito	Grau	SI-1	V-1	V-2	SI-2	Ia	A	Δt	QD	P	SI-3	REVERS.	MITIG.
<b>EFEITOS POLUIDORES</b>														
48 Poluição atmosférica	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	7	1	2	2	0,28		
49 Poluição por Resíduos Sólidos	Negativo	baixo	-0,25	-3	2	-0,06	2	7	8	5	2	0,48	Não	Sim
50 Poluição em corpos d'água	Nulo	baixo	-0,25	-2	7	-0,14	2	7	2	2	2	0,3	Sim	SIM
51 Poluição visual	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	7	4	2	2	0,34		
52 Poluição sonora	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	7	1	2	2	0,28		
53 Poluição por odores	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	7	1	1	2	0,26		
54 Vibrações por máquinas e equipamentos	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	7	1	0	2	0,24		
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Negativo</b>	<b>Baixo</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,0143</b>	<b>0,0286</b>	<b>-0,00041</b>	<b>0,2</b>	<b>0,7</b>	<b>0,25714</b>	<b>0,2</b>	<b>2</b>	<b>0,311429</b>		
<b>MATRIZ DE IMPACTOS</b>														
<b>AMBIENTE SOCIAL EQUIPAMENTOS</b>														
55 Escolas - creches - fundamental -	Negativo	baixo	-0,25	-2	6	-0,12	2	8	8	9	2	0,58	SIM	
56 Escolas - especiais - superior	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	8	7	9	2	0,56		
57 Postos de Saúde	Nulo	n/a	0	-2	5	-0,1	2	8	8	9	2	0,58		
58 Equipamentos de cultura	Nulo	n/a	0	-1	4	-0,04	2	8	8	9	2	0,58		
59 Equipamentos de lazer e esportes	Nulo	n/a	0	-1	4	-0,04	2	8	8	9	2	0,58		
60 Equipamentos de adm pública	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	8	6	5	2	0,46		
61 Postos de Segurança	Nulo	n/a	0	0	5	0	2	8	7	7	2	0,52		
62 Serviços de apoio social	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	8	3	0	2	0,3		
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>baixo</b>	<b>-0,25</b>	<b>0,05</b>	<b>0,1375</b>	<b>0,006875</b>	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>	<b>0,6875</b>	<b>0,7125</b>	<b>2</b>	<b>0,52</b>		
<b>ESTRUTURA SOCIOECONÔMICA</b>														
63 Valorização imobiliária	Positivo	Alto	1	8	4	0,32	2	8	9	8	2	0,58	não	n/a
64 Alteração da dinâmica imobiliária local	Positivo	Alto	1	6	4	0,24	2	8	7	8	2	0,54	não	n/a
65 Alteração do padrão social do entorno	Positivo	Alto	1	7	2	0,14	2	8	8	6	2	0,52		
66 Gentrificação	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	8	0	0	2	0,24		
67 Incremento da economia local	Positivo	Alto	1	8	9	0,72	2	8	8	8	2	0,56	não	n/a
68 Criação de empregos fixos	Positivo	Médio	0,5	5	9	0,45	2	8	8	8	2	0,56	não	n/a
69 Criação de empregos temporários	Positivo	Médio	0,5	7	6	0,42	2	8	2	2	2	0,32	sim	n/a
70 Geração de impostos	Positivo	Médio	0,5	5	7	0,35	2	8	10	8	8	0,72	Não	n/a
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>alto</b>	<b>0,785714</b>	<b>0,6</b>	<b>0,4875</b>	<b>0,2925</b>	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>	<b>0,74286</b>	<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>0,505</b>		
<b>USO E OCUPAÇÃO DO SOLO</b>														
71 Tipologia da ocupação	Positivo	Médio	0,5	7	5	0,35	2	7	9	9	2	0,58	Não	n/a
72 Harmonização com entorno	Positivo	Médio	0,5	7	7	0,49	2	8	8	9	2	0,58	Não	n/a
73 Adequação do porte do empreendimento	Positivo	Alto	1	8	7	0,56	2	8	10	9	2	0,62	Não	n/a
74 Adequação da atividade a ser desenvolvida	Positivo	Alto	1	9	8	0,72	2	8	10	9	2	0,62	Não	n/a
75 Gabarito compatível com entorno	Positivo	Médio	0,5	8	7	0,56	2	8	10	9	2	0,62	Não	n/a
76 Espaços livres de uso público	Positivo	alto	1	4	8	0,32	2	7	10	10	2	0,62	Não	n/a
77 Índices Urbanísticos T0 e CA	Nulo	n/a	0	5	7	0,35	2	8	9	8	2	0,58		n/a
78 Taxa de permeabilidade do terreno	Negativo	Baixo	-0,25	-2	6	-0,12	2	8	9	9	2	0,6	Não	Sim
79 Usos perigosos	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	8	1	0	2	0,26		
80 Usos incomodos ou desconformes	Nulo	n/a	0	0	0	0	2	8	1	0	2	0,26		Não
81 Padrão de construção	Nulo	n/a	0	8	8	0,64	2	8	8	9	2	0,58	Não	
82 Conformidade com legislação	Positivo	Alto	1	8	8	0,64	2	8	9	9	2	0,6	Não	n/a
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>Médio</b>	<b>0,53125</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5833</b>	<b>0,29165</b>	<b>0,2</b>	<b>0,783333</b>	<b>0,925</b>	<b>0,75</b>	<b>2</b>	<b>0,543333</b>		
<b>FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE</b>														
83 Interesse social	Nulo	0	0	0	5	0	0	9	0	0	2	0,22		
84 Abrangência do interesse coletivo	Positivo	Médio	0,5	3	7	0,21	3	9	10	9	2	0,66	Não	n/a
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Positivo</b>	<b>baixo</b>	<b>0,5</b>	<b>0,15</b>	<b>0,4</b>	<b>0,06</b>	<b>0,15</b>	<b>0,9</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>0,44</b>		
<b>OBRAS</b>														
85 Tráfego de caminhões	Negativo	baixo	-0,25	-3	5	-0,15	1	6	3	3	2	0,3	Sim	Sim
86 Tráfego de operários	Negativo	baixo	-0,25	-1	2	-0,02	1	6	3	3	2	0,3	Sim	Sim
87 Interferência nas vias	Negativo	baixo	-0,25	-2	7	-0,14	1	6	1	2	2	0,24	Sim	Sim
88 Vibrações	Nulo	0	0	0	0	0	1	6	1	0	2	0,2		
89 Emissão de ruídos	Negativo	baixo	-0,25	-2	5	-0,1	1	6	4	2	2	0,3	Sim	Sim
90 Bota fora	Nulo	n/a	0	-1	5	-0,05	1	6	1	1	2	0,22	não	Sim
91 Resíduos da obra	Negativo	baixo	-0,25	-1	3	-0,03	1	6	3	3	2	0,3	não	Sim
92 Emissão de particulados - poeira	Negativo	baixo	-0,25	-3	5	-0,15	1	6	4	2	2	0,3	Sim	Sim
<b>Índice do sub-tema</b>	<b>Negativo</b>	<b>baixo</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,25</b>	<b>0,45</b>	<b>-0,1125</b>	<b>0,1</b>	<b>0,6</b>	<b>0,27143</b>	<b>0,2</b>	<b>2</b>	<b>0,27</b>		

Matriz 12 (cont.) – Matriz Flektor – índices de impacto.

IMPACTOS			
Item	Positivos	Nulos	Negativos
Sistema de Infraestrutura	2	3	4
Mobilidade urbana	5	6	2
Transporte Público	2	2	0
Paisagem urbana	5	6	0
Meio Ambiente	0	2	8
Efeitos poluidores	0	5	2
Ambiente Social- Equipamentos	0	7	1
Dinamica Sócioeconómica	7	1	0
Uso e Ocupação do solo	7	4	1
Função Social da Propriedade	1	1	0
Soma	29	37	18
Percentual	34,52%	44,05%	21,43%

Quadro 09 – Somatória e percentual dos impactos

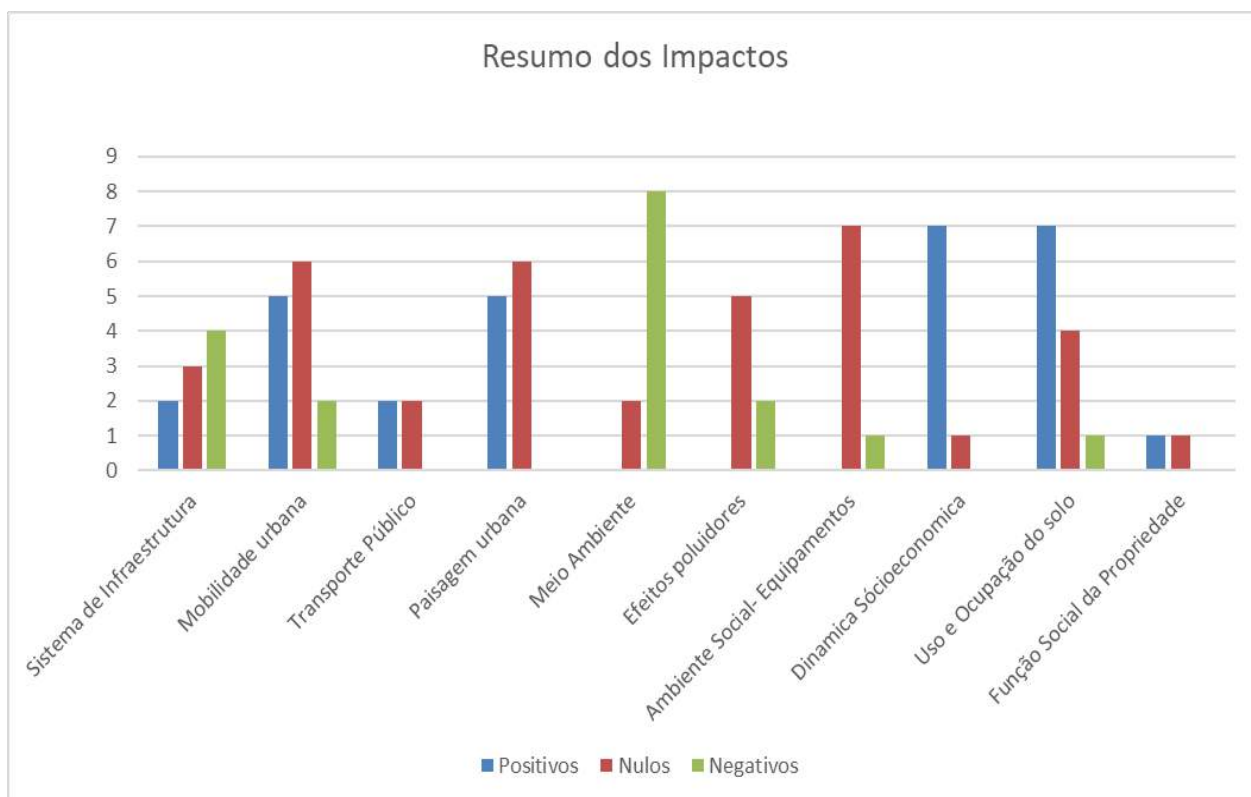


Figura 62– Demonstrativo da somatória dos impactos.

14.7 – Quadro Resumo

Matriz síntese						
	Tema analisado	SI-1	SI-2	SI-3	I-F	ORMALIZAD
A	INFRAESTRUTURA REDES - EQUIPAMENT	-0,0417	-0,0435	0,4600	0,1250	0,0507
B	MOBILIDADE URBANA	0,1071	0,0551	0,3892	0,1838	0,0746
C	TRANSPORTE PÚBLICO	0,2500	0,0188	0,4350	0,2346	0,0952
D	PAISAGEM URBANA	0,4500	0,0669	0,4927	0,3366	0,1366
E	MEIO AMBIENTE	-0,3125	-0,0480	0,4320	0,0238	0,0097
F	EFEITOS POLUIDORES	-0,2500	-0,0004	0,3114	0,0203	0,0083
G	AMBIENTE SOCIAL - EQUIPAMENTOS	-0,2500	0,0069	0,5200	0,0000	0,0000
H	ESTRUTURA SOCIOECONÔMICA	0,7857	0,2925	0,5050	0,5277	0,2141
I	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	0,5313	0,2917	0,5433	0,4554	0,1848
J	FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE	0,5000	0,0600	0,4400	0,3333	0,1352
K	OBRAS / OUTROS IMPACTOS (*)	-0,2500	-0,1125	0,2700	-0,0308	-0,0125
<b>Totalização</b>		<b>0,132</b>	<b>0,0700</b>	<b>0,4529</b>	<b>0,2241</b>	<b>1,00</b>
<p>Pela avaliação da totalidade de seus impactos, positivos e negativos, o empreendimento foi caracterizado como impacto geral positivo (+0,2241).</p> <p>(*) O item outros impactos refere-se unicamente ao tráfego de caminhões durante o período de obras e foi considerado um item à parte, não computando no índice geral.</p>						

Matriz 13 – Quadro resumo dos índices de impacto.

### 14.8 – Mitigações

Setor	Item de Análise	Impacto	Mitigação/Correção	
Infraestrutura	Abastecimento de água	Incremento	Interligação ao sistema existente	
	Esgotamento sanitário	produção de efluentes	Interligação ao sistema existente	
	Drenagem	Impermeabilização do solo	Caixas de retardo	
			Grelhas nas bocas de lobo	
			Limpeza anual do sistema	
			Estrutura de retenção de sólidos	
			Estruturas de dissipação	
Monitoramento do corpo d'água				
Iluminação	Segurança/Valorização	Uso de LED		
Hidrantes	Segurança	Instalação de sistema de hidrantes		
Mobilidade	Tráfego	Segurança	Sinalização	
			Regulação de velocidade	
			Faixa de pedestres	
			Passeios acessíveis	
		Transporte Público	Iluminação de travessias	
			Estudos de novos itinerários	
Paisagem	Valorização	Visual	Melhoria do ponto de onibus	
	Conforto		Projeto e execução de paisagismo interno	
	Lazer		Arborização de vias	
Meio Ambiente	Qualidade ambiental	Qualidade de vida	Mobiliário urbano na Área de lazer	
			Projeto de Recuperação da APP	
Obras	Tráfego de caminhões	Conforto de vizinhos	Compensação Ambiental (CETESB)	
			Horários diferenciados	
			Caminhões pipa	
	Terraplenagem	Poeira/particulados	Limpeza de pneus	
			Erosões/Assoreamentos	Caminhões pipa
	Resíduos da Construção	Meio Ambiente	Construção de caçimbas	
Supressão de vegetação	Meio Ambiente	Elaboração de PGRCC		
			Compensação ambiental	

**Quadro 09** – Mitigações previstas.

As análises concluem que os maiores impactos negativos, deverão ocorrer no período de obras. Tais impactos são passíveis de mitigação ou compensação por medidas já estabelecidas.

Os impactos relacionados com o incremento do volume de tráfego são considerados de baixíssima magnitude e diluídos no tempo e, mais do isso, são absorvidos pela capacidade das vias existentes.

## 15. Avaliação dos Impactos

O EIV/RIV elaborado para o empreendimento foi realizado em conformidade com a legislação federal – Estatuto da Cidade, e em conformidade com a legislação municipal de São João da Boa Vista.

Sobre cada um dos temas e subtemas estudados, verificou-se a incidência de impactos positivos, negativos ou nulos. Esses impactos, por sua vez foram classificados de acordo com sua magnitude, importância do impacto no meio urbano, transitoriedade e frequência, reversibilidade, alcance espacial e temporal e quanto à possibilidade de mitigação de efeitos negativos.

Portanto, os atributos dos impactos da implantação do Loteamento Residencial Brisas, de acordo com a Resolução CONAMA 1/86, são os seguintes:

INFRAESTRUTURA - REDES	ATRIBUTOS							
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Sistema de abastecimento de água								
Sistema de esgotamento sanitário								
Sistema de drenagem urbana		N	D	L	P	I	M	NC
Sistema de distribuição de gás								
Sistema de hidrantes		P	D	L	P	I	n/a	n/a
Sistema de Iluminação pública		P	D	L	P	I	n/a	n/a

**Matriz 14** – Atributos dos impactos sobre itens de análise.

### LEGENDA

LEGENDA SINALIZAÇÃO	
	Positivo
	Atenção
	Negativo
	Nulo

1- Positivo ou Negativo
2- Direto ou indireto
3- Imediato , Médio ou Longo prazo
4 - Temporário ou Permanente
5- Reversível ou Irreversível
6- Mitigável - Corrigível- Medidas compensatórias
7- Cumulativo ou Não Cumulativo
8- Sazonal / Intermitente ou Não Sazonal

EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS		ATRIBUTOS						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Educação - Creches		N	D	L	P	I	M	C
Educação - Ensino Fundamental		N	D	L	P	I	M	C
Educação - Ensino Médio								
Equipamentos de saúde								
Equipamentos de segurança pública								
Equipamentos de apoio social								
<b>MOBILIDADE URBANA</b>		<b>ATRIBUTOS</b>						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Capacidade das vias								
Qualidade do transporte público								
Adequação das vias/passeios		P	D	L	P	I	n/a	n/a
Geração de tráfego pedestres		P	D	L	P	I	M	C
Geração de tráfego leve		P	D	L	P	I	M	C
Geração de tráfego pesado		N	D	I	T	R	M	NC
Sinalização horizontal		P	I	L	P	R	n/a	n/a
Sinalização vertical		P	I	L	P	R	n/a	n/a
Ciclofaixas/ciclovias								
Segurança do tráfego								
Segurança do pedestre		P	D	L	P	R	C	C
<b>MOBILIDADE URBANA - TRANSPORTE PÚBLICO</b>		<b>ATRIBUTOS</b>						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Incremento de demanda		P	D	L	P	I	n/a	C
Necessidade de investimentos / capacidade		P	D	L	P	I	n/a	C
Criação de novas linhas de transp coletivo		P	D	L	P	R	n/a	C
Novos equip. pontos de onibus etc		P	D	L	P	I	n/a	n/a
Alteração do sistema existente		P	D	L	P	R	n/a	n/a
<b>AMBIENTE NATURAL</b>		<b>ATRIBUTOS</b>						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Interferência na Fauna existente		N	D	I	P	I	MC	C
Interferência na flora existente		N	D	I	P	I	MC	C
Alteração da morfologia do terreno								
Interferência em lençol freático		N	I	L	P	R	MC	C
Interferência em APP								
Microclima		N	I	L	P	R	MC	C
Produção de resíduos sólidos		N	D	L	P	I	MC	C
Produção de efluentes		N	D	L	P	I	I	C
Produção de CO2		N	D	L	P	I	MC	C
<b>PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E ARQUITET.</b>		<b>ATRIBUTOS</b>						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Interferência em patrimônio histórico								
Interferência em patrimônio cultural								
Interferência em patrimônio arquitetônico								

PAISAGEM URBANA		ATRIBUTOS						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Alteração da paisagem		P	D	I	P	I	I	C
Alteração do padrão urbanístico		P	D	M	P	I	n/a	n/a
Barreiras visuais								
Ventilação criação de barreiras								
Insolação - sombreamento de vizinhos								
Arborização urbana / paisagismo		P	D	L	P	I	n/a	C
USO e OCUPAÇÃO do SOLO		ATRIBUTOS						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Tipologia da ocupação		P	D	L	P	I	n/a	n/a
Índices Urbanísticos TO e CA		P	I	L	P	I	n/a	n/a
Taxa de permeabilidade do terreno		N	D	L	P	I	M	C
Usos perigosos								
Usos incomodos ou desconformes								
Conformidade com a legislação		P	I	L	P	I	n/a	n/a
POLUIÇÃO		ATRIBUTOS						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Poluição atmosférica								
Poluição por resíduos sólidos		N	D	L	P	I	M	C
Poluição em corpos d'água		N	D	L	T	R	C	C
Poluição visual								
Poluição sonora								
Poluição por odores								
Vibrações por máquinas e equipamentos								
ESTRUTURA SÓCIOECONOMICA		ATRIBUTOS						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Alteração do padrão social		P	I	M	P	I	n/a	n/a
Inserção de desnivelamento social								
Incremento na economia local		P	I	L	P	I	n/a	n/a
Criação de empregos fixos		P	I	L	P	I	n/a	n/a
Criação de empregos temporários		P	D	T	T	R	n/a	n/a
VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA		ATRIBUTOS						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Alteração da dinâmica imobiliária local		P	I	L	P	I	n/a	n/a
Valorização efetiva		P	I	L	P	I	n/a	n/a
FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE		ATRIBUTOS						
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Interesse Social								
Abrangência Coletiva		P	D	L	P	I	n/a	n/a

Matriz 15 – Atributos dos impactos sobre itens de análise (continuidade).

OBRAS	ATRIBUTOS							
Item avaliado	Sinalização	1	2	3	4	5	6	7
Tráfego de caminhões		N	D	I	T	R	M	C
Tráfego de operários		N	D	I	T	R	M	NC
Interferência nas vias								
Vibrações								
Poluição sonora		N	D	I	T	R	M	NC
Poluição por particulados/poeira		N	I	I	T	R	M	NC

**Matriz 15** – Atributos dos impactos sobre itens de análise.

Os resultados foram os seguintes:

#### A- Infraestrutura urbana:

##### A1- Água Potável

O consumo de água potável deverá ser de aproximadamente 588,80 m<sup>3</sup>/dia, quando o loteamento estiver 100% ocupado, utilizando-se a metodologia da SABESP que adota 4 habitantes por domicílio.

De forma mais realista a demanda ocorrerá de forma lenta sendo que se espera um consumo de 346,66 m<sup>3</sup>/dia daqui a 18 anos.

O sistema de abastecimento de água não deverá sofrer nenhum impacto significativo com o acréscimo de 71 novos lotes. De acordo com a NTS da Sabesp, o consumo de água de residências é de 200 litros/dia por morador. Como o acréscimo do número de moradores será de, no máximo – de acordo com a metodologia da Sabesp (4 moradores por moradia), 284 pessoas, o consumo do loteamento será de 56,80m<sup>3</sup> dia quando o loteamento estiver 100% ocupado, o que somente deverá ocorrer por volta do ano de 2043/2045

A adoção de práticas de conservação de água é importante para reduzir o consumo em residências. Algumas medidas que podem ser tomadas para reduzir o consumo de água incluem:

- Instalar dispositivos economizadores de água, como torneiras e chuveiros com vazão reduzida
- Instalar sensores de presença nos banheiros para desligar a água automaticamente
- Reparar vazamentos o mais rápido possível
- Informar os moradores sobre a importância da conservação de água

Com o uso de bacias acopladas e aeradores de torneiras, estima-se que o consumo de água por morador pode diminuir em até 30% o consumo de uma residência.

A rede de distribuição de água deverá atender às especificações técnicas da Sabesp e da ABNT.

### **A2- Esgotamento Sanitário**

A rede de esgotos também deverá também ser interligada ao sistema existente. A interligação com o sistema existente deverá ser feita nos PVs determinados pela Sabesp nas cotas e profundidades indicadas pela concessionária.

O esgoto será encaminhado através de emissário sendo 100% tratado, como ocorre atualmente.

De acordo com a NTS 004: Instalações Prediais de Água e Esgoto, a porcentagem de água que é convertida em esgoto é de cerca de 90%. Portanto, se o consumo de água por morador é de 200 l/dia, o volume de esgoto será de aproximadamente 51,12 m<sup>3</sup>/dia.

Os impactos no sistema de esgotos pode ser considerado nulo.

### **A3- Drenagem**

A drenagem natural não apresenta nenhum tipo de problema no local do empreendimento. Sua topografia, que apresenta um pequeno córrego em uma de suas divisas, favorece muito o sistema de drenagem local. O escoamento de águas pluviais ocorre de forma rápida e sem possibilidade de ocorrer alagamentos. Isso deverá continuar sem apresentar impactos.

A impermeabilização provocada pela implantação do loteamento será de 12.356,35 m<sup>2</sup>, representando 30,77% da área da gleba.

A previsão é de uma produção de 555,96m<sup>3</sup> de AP com uma precipitação de 20mm.

Recomendamos ainda que sejam executadas caixas de passagem para as águas pluviais, com capacidade de reter resíduos como areia, garrafas PET, plásticos, vegetação, vidros e quaisquer outros que possam vir a alcançar o sistema público de drenagem e, principalmente, o córrego existente.

A rede de drenagem municipal existente nas áreas vizinhas não apresenta nenhum tipo de problema. Prevê-se um impacto de caráter permanente e sazonal – que deverá ocorrer na época de chuvas – entre os meses de dezembro e março. É um impacto irreversível, porém a estrutura de drenagem, e recolhimento de A.P. está dimensionada para captar toda a água pluvial (AP) não havendo previsão de problemas com a drenagem.

#### **A4 – Iluminação Pública**

Com relação à iluminação pública, o loteamento deverá implantar o sistema de iluminação pública em todas as vias internas e em sua entrada, o que poderia ter um significado positivo para a vizinhança imediata.

Com relação à energia elétrica não haverá impactos previstos na implantação do empreendimento com relação ao fornecimento de energia elétrica pela Elektro.

Nos aspectos relacionados com a telefonia prevê-se um incremento mínimo da demanda que é plenamente atendida tanto pela telefonia fixa quanto pela móvel. Não se vislumbra nenhum tipo de impacto negativo.

#### **B- Estrutura Viária e Transporte**

O incremento por transporte público demandado pelo empreendimento será muito baixo

Prevê-se um pequeno afluxo diário de empregados e prestadores de serviço. Esse afluxo deverá ser inferior a 40 passageiros/dia. Há linha regular de ônibus urbanos na Rua Alcedino Tonizza, com ponto de parada a menos de 50 metros do empreendimento.

#### **C- Paisagem e conforto urbano**

##### **C-1 -Paisagem**

Haverá uma alteração mínima da paisagem da Rua Alcedino Tonizza e uma sensível melhoria na Rua Julia Menin Rathol. O impacto foi considerado como positivo.

A paisagem do bairro permanecerá inalterada, bem como os visuais a partir das vias públicas e das edificações vizinhas.

A implantação do loteamento se integrará organicamente com o bairro, sem impactar a unidade arquitetônica da praça e da Capela Santa Cruz do Bairro Alegre.

##### **C-2 - Padrão Urbanístico e Legislação**

Não haverá alteração no padrão urbanístico ou no uso e ocupação do solo.

O melhor aproveitamento do solo urbano e de sua infraestrutura é desejável e é considerada como positiva para a cidade.

Sob a ótica urbanística, entendemos como sendo positivo para a cidade o bom aproveitamento de terrenos urbanos, com usos e ocupações compatíveis com o planejamento municipal.

Quanto à legislação, o empreendimento atende à legislação aplicável, em especial:

A Lei Complementar nº 4516, de 5 de dezembro de 2019. Essa lei estabelece diretrizes para o desenvolvimento urbano e rural da cidade, visando garantir o planejamento e ordenamento do uso e ocupação do solo, bem como promover o desenvolvimento sustentável da região.

O Estatuto da Cidade, instituído pela Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Essa lei regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, que tratam da política urbana no Brasil.

Lei Federal 6677 de 1979, estabelece diretrizes e normas gerais para o planejamento e desenvolvimento urbano, especialmente no que se refere ao uso e parcelamento do solo.

Lei Federal nº 9785 de 1999 - altera dispositivos da Lei nº 6.766/1979, que regula o parcelamento do solo urbano. A Lei nº 9.785/1999 estabelece diretrizes e normas gerais para o planejamento e desenvolvimento urbano, especialmente no que se refere ao uso e parcelamento do solo.

Atende ainda às seguintes Leis: Lei nº 4255 de 2017; Lei nº 3370 de 2013; Lei nº 3368 de 2013; Lei nº 3204 de 2012; Lei nº 3024 de 2012; Lei nº 2735 de 2009; Lei nº 2376 de 2008; Lei nº 1910 de 2006; Lei nº 1903 de 2006; Lei nº 1394 de 2004; Lei nº 1366 de 2004.

O empreendimento atende ao Código Florestal instituído pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, substituindo o antigo Código Florestal de 1965 (Lei nº 4.771). Essa legislação estabelece regras para a preservação, recuperação e uso sustentável das florestas e demais vegetações nativas no Brasil, tanto em áreas rurais quanto urbanas.

### **C-3 -Barreiras Visuais**

Verificou-se também que, com relação à criação de barreiras visuais o empreendimento não causará impactos, uma vez que a paisagem a ser preservada não será obstruída em virtude do condições da topografia.

Os vizinhos imediatos não serão impactados, pois não haverá interferência nos visuais.

### **C-4 - Insolação e ventilação**

Nos aspectos relacionados com a insolação e ventilação os estudos mostram que as configurações da topografia onde se implantará o empreendimento, seu porte e a altura das edificações que serão implantadas, não afetarão de nenhuma maneira a ventilação de terrenos e edificações vizinhas.

Em relação à projeção de sombras, a situação mais crítica ocorre no solstício de inverno no hemisfério sul, dia 21 de junho. Esse é o dia em que as sombras alcançam sua maior dimensão, na projeção horizontal. Nesse dia, às 9:10 horas e 15:10 horas, as projeções horizontais das sombras se igualarão à altura das edificações e serão projetadas na direção sudoeste pela manhã e sudeste à tarde. No presente caso as projeções de sombra sempre ocorrerão no próprio terreno e, eventualmente em parte do passeio. Impacto nulo com relação à insolação e ventilação.

### **C-5 - Mobiliário Urbano**

Com relação ao mobiliário urbano, as análises mostraram que, havendo a reforma dos passeios das ruas de acesso direto com a implantação de dispositivo para acessibilidade (rampa para cadeirantes) o empreendimento poderá instalar mobiliário urbano adequado como cestos de lixo e pisos táteis.

### **C-6 - Volumetria**

No item volumetria os estudos mostraram que as condições existentes relacionadas com a topografia, e com o gabarito da futura edificação minimizam impactos negativos ao entorno. Não se deve deixar de levar em conta que o local está hoje subutilizado e a mudança do uso do solo em área urbana valorizada é uma diretriz do Plano Diretor e deve ser considerada como fator positivo para a vizinhança. Impacto positivo de longa duração.

## **D- Ambiente Natural, Histórico e Morfológico**

Com relação a questões ambientais, as análises preliminares apontaram que, com a total preservação e recuperação da APP, e da vegetação arbórea existente, a possibilidade de impactos negativos sobre o meio ambiente é baixa.

O maior risco se refere à possibilidade de carreamento de sedimentos para a área da APP, isso pode ser evitado com cuidados durante as obras e com a execução de estruturas de drenagem que retenham o material carregado durante chuvas.

Por se tratar de área já antropizada há muitas décadas, o risco de impacto sobre a fauna é pequeno, embora existente e se relaciona com a avifauna, pequenos mamíferos, répteis e suas cadeias ecológicas. O incremento de ruídos não será maior do que já existe proveniente do sistema viário.

O ambiente natural do local do empreendimento já havia sido modificado, uma vez que está plenamente antropizado. O terreno possui declividades de baixas com caimento em direção ao quadrante SW.

Não haverá movimentação de terra.

Não deverá haver alterações das características do terreno natural. Não houve e não haverá necessidade de importação ou exportação de terra.

A impermeabilização do terreno ficará dentro dos requisitos legais. Impacto nulo.

Não haverá impactos negativos com relação aos patrimônios histórico, artístico, arquitetônico, cultural ou paisagístico. O terreno está localizado em local que não possui patrimônios históricos a serem preservados nem processos voltados à sua preservação.

### **E-1 - Emissão de gases**

Por se tratar de empreendimento voltado para o uso residencial, a emissão de agentes poluidores atmosféricos limita-se ao que é dispensado pelas atividades cotidianas de suas atividades e, nesse caso deve compreender apenas a combustão de veículos e de gás GLP nas residências. Não haverá emissão de outros tipos de gases. O montante da emissão pelos automóveis que se dirigirão ao empreendimento não pode ser considerado como impactante no meio urbano. Impacto nulo.

### **E-2 - Resíduos Sólidos**

Os resíduos sólidos previstos irão se relacionar unicamente com resíduos orgânicos derivados do uso residencial.

Os resíduos gerados por um empreendimento podem ser divididos em três categorias principais:

- **Resíduos orgânicos:** Restos de alimentos, papel higiênico, guardanapos, etc.
- Resíduos recicláveis: Papel, papelão, vidro, plástico, metal, etc.
- **Resíduos perigosos:** Lâmpadas fluorescentes, baterias, pilhas, etc.

A quantidade de resíduos gerados pelo uso residencial varia de acordo com o número de moradores e o padrão socioeconômico dos moradores. No entanto, em média, um empreendimento gera cerca de 1,62 kg de resíduos por morador/dia.

Os resíduos orgânicos são responsáveis pela maior parte dos resíduos gerados por uma residência I, representando cerca de 70% do total. Os resíduos recicláveis representam cerca de 25% do total e os resíduos perigosos (pilhas, remédios, lâmpadas, produtos de limpeza, etc.) representam cerca de 5%.

Considerado impacto negativo de baixa importância e magnitude.

Medidas mitigadoras: implantação de coleta seletiva de materiais recicláveis.

### **E-3 - Efluentes líquidos**

Como descrito no item A2 deste relatório, os efluentes recolhidos pela rede do sistema será encaminhado ao ponto de interligação com o sistema Sabesp, como é feito atualmente pelas edificações do Bairro Alegre.

Os efluentes seguem para coletor tronco sendo encaminhados para a Estação de Tratamento de Esgotos de São João da Boa Vista. Não haverá lançamento de efluentes diretamente em corpos d'água. Impacto nulo.

### **E-4 - Poluição Visual**

Com relação à poluição visual, temos que o empreendimento é constituído por loteamento residencial. Trata-se de empreendimento direcionado ao mercado de médio padrão. Sua implantação deverá reforçar o visual urbano da Rua Alcedino Tonizza e do Bairro Alegre como um todo.

O empreendimento será objeto de tratamento paisagístico com plantio de árvores nos passeios e manutenção das áreas vegetadas ao longo da APP. O impacto será positivo neste quesito.

### **E-5 - Emissões sonoras**

No que se relacionam com a poluição sonora, os estudos indicam que os impactos mais expressivos são gerados na fase de construção do empreendimento.

Nos pontos avaliados, os valores do Leq observados oscilaram entre 30 e 53 dB(A), com um nível máximo atingindo o valor de 60 dB(A) quando da passagem de veículos.

Em referência ao cenário de conforto acústico, o valor encontra-se dentro dos limites estabelecidos pela NB-95 - NBR 10.152 (ABNT, 1987).

Eventualmente o volume sonoro chega a atingir 60 dB com a passagem de veículos/motos nas proximidades do sistema viário existente.

A emissões mais sensíveis deverão ocorrer durante as obras de devido ao tráfego de caminhões.

O período noturno apresenta emissões bastante baixas encontradas atualmente.

Não haverá fonte emissora de ruídos no interior do empreendimento, exceto as produzidas pelo uso residencial.

A classificação do nível sonoro medido no local o caracteriza como muito quieto (principalmente à noite) e calmo.

90 – 110dB	Desagradável, penoso
70 – 90dB	Barulhento
50 – 70dB	Música e ruídos comuns
30 – 50dB	Calmo
10 – 30dB	Muito quieto
0 – 10dB	Silêncio anormal

**Quadro 10-** Classificação do nível sonoro.

### **E- 6- Odores**

Não se prevê a emissão de odores em decorrência do uso residencial. Impacto nulo.

### **E- 7 - Vibrações**

Também não haverá impactos decorrentes de vibrações. Não haverá vibrações emitidas pela execução de fundações com estacas. Não haverá impactos decorrentes de vibrações. Impacto nulo.

### **E-8 – Material particulado**

Um dos efeitos incômodos para a população da vizinhança é produção de material particulado, derivado das atividades relacionadas com obras. A mitigação prevista é de umedecer os locais de obra para evitar a dispersão de particulados.

A produção de particulados na fase de construção será de baixo poder de impacto. Mesmo assim, recomendamos que haja depósitos de matérias e areia junto às vias.

### **E-9 – Assoreamentos**

Os assoreamentos ocorrem frequentemente em decorrência de carreamento de material particulado de obras.

Para evitar a ocorrência de assoreamentos a empresa construtora deverá, como medida preventiva, executar medidas de contenção de contenção de areia e material particulado que possam eventualmente ser carreados pelas chuvas, para evitar que atinjam os corpos d'água e o sistema de drenagem.

### **F- Equipamentos Sociais e Comunitários**

Por se tratar de atividade residencial e direcionado a uma população não moradora em São João da Boa Vista o empreendimento não demandará equipamentos sociais ou comunitários. Impacto nulo.

### **G - Uso e ocupação do solo**

Do ponto de vista da qualidade do espaço urbano, pode-se dizer que haverá um ganho qualitativo, pois o local está inserido em bairro valorizado e com infraestrutura urbana completa, que está, no momento, subutilizado.

A tipologia do empreendimento harmoniza-se com seu entorno urbano imediato e mediato, tanto pelo porte quanto pelo uso. A implantação de padrões urbanísticos e arquitetônicos de alto padrão como é o caso do Empreendimento Giordano Mantiqueira se caracterizam como de Impacto Positivo para todo o município, considerado como de alta significância e de longa duração.

Com relação aos índices urbanísticos, a saber, Taxa de Ocupação (TO), Coeficiente de Aproveitamento (CA), Taxa de Permeabilidade (TP), os estudos apontam que os índices de ocupação e aproveitamento do terreno estão plenamente em acordo com o que dispõe a legislação urbanística, portanto adequados ao planejamento municipal.

### **H- Usos incômodos**

Com relação a usos incômodos ou desconformes, os estudos demonstram que o uso previsto é caracterizado como uso não incomodo por decorrência de sua atividade. Impacto nulo.

### **I - Geração de tráfego e mobilidade**

Esse costuma ser um dos impactos mais sensível à vizinhança, porém, como visto neste EIV, a contribuição no número de viagens produzido pelo empreendimento é mínimo, sem nenhum poder de alterar as condições hoje existentes.

O volume de tráfego existente nas ruas locais é muito baixo (< 60V/h). O mesmo ocorre na Avenida Elias Tavares Pinho

A Av. Dr. Durval Nicolau apresenta trânsito mais intenso nas horas de pico, com volumes em torno de 1.100V/h nas horas pico. Isso se deve ao forte processo de urbanização da zona leste da cidade, com loteamentos e condomínios de médio-alto a alto padrão e também aos estabelecimentos de comércio e serviços que vêm se implantando ao longo desse importante eixo viário. Não obstante, em razão do porte do empreendimento, o acréscimo de viagens provocado pelo empreendimento ainda será insuficiente para alterar mesmo que minimamente o volume de tráfego e, conseqüentemente, o Nível de Serviço. Será um impacto de pouca significância, praticamente nulo.

Com relação à mobilidade de forma mais específica, vemos que de acordo com os estudos e pesquisas de campo, a divisão modal mostrou uma grande predominância de transporte individual como modo mais utilizado, seguido pelo transporte feito por peruas escolares e motocicletas. No caso do loteamento prevê-se que a predominância em mais de 90% das viagens será o transporte individual.

O transporte público, presente nas imediações, com a oferta de transporte a cada 40 minutos em média ainda é pouco representativo no total de viagens e o uso de motocicletas e ciclomotores deve crescer, seguindo tendência nacional, principalmente nas viagens de funcionários e prestadores de serviços.

A linha existente atende ao eixo de acesso, que é a Avenida Dr. Durval Nicolau unindo o Bairro Alegre ao centro da cidade.

As medições realizadas apontam sempre um nível de serviço (NS) A. Não foram identificados pontos de tráfego lento.

Quando da plena ocupação do loteamento, por volta dos anos 2043 a 2045, o incremento esperado será de 14 a 20 V/h, que representa um volume muito baixo em vista da capacidade das vias. O impacto será facilmente absorvido pelas atuais condições operacionais do sistema viário.

#### **J - Incremento demográfico**

O incremento demográfico de moradores será zero. E o número máximo de moradores será de aproximadamente 223 pessoas.

Em virtude de não haver moradores e tendo em vista que os moradores possuem moradia em outros municípios, não são previstas demandas de serviços públicos.

O impacto previsto deriva unicamente do número de viagens que terá o empreendimento como destino. Por outro lado, o acréscimo de moradores no bairro irá viabilizar e incrementar os empreendimentos de prestação de serviços e comércios locais.

#### **K - Incremento na economia local – comércio e serviços**

O empreendimento em si funcionará como gerador de empregos e de novos negócios. Com a implantação espera-se a abertura de mais 3 vagas, atualmente empreendimento conta com 15 funcionários.

Haverá geração de empregos temporários na construção da implantação, na ordem de 40 a 100 empregos diretos na construção civil. A esses devem ser somados os empregos indiretos.

Do ponto de vista da manutenção do empreendimento deverão também ser gerados empregos e terceirizações de serviços, incrementando a dinâmica municipal.

A geração de impostos decorrentes das atividades econômicas mais o recolhimento de IPTU terá um impacto positivo para as finanças municipais. Serão impactos positivos diretos e indiretos, imediatos, de médio e de longo prazo com sinergias com a economia municipal.

### **L - Valorização Imobiliária**

Com relação à valorização imobiliária, vemos que uma das estratégias do Plano Diretor é o de estimular a ocupação de áreas que já apresentem infraestrutura e superestrutura urbana já implantadas. A utilização desses terrenos é um instrumento de desenvolvimento urbano.

Foi verificado que o processo de valorização imobiliária, vem sendo incrementado no município como um todo.

### **M – Outros impactos**

Os impactos decorrentes do tráfego de caminhões durante o período das obras serão negativos durante a fase de construção da implantação. Possibilidade de pequenos impactos de pequena intensidade, relacionados com o fluxo de caminhões de carga de materiais de construção.

### **N- Impactos cumulativos**

Prevê-se a existência de impactos cumulativos decorrentes do tipo de atividade em razão da existência de outros empreendimentos similares no entorno. Como a atividade não é geradora de impactos importantes, os mais sensíveis, embora mínimos, serão relacionados com a geração de tráfego de automóveis em horários de concentração dos fluxos, especialmente nos horários de pico da manhã e final da tarde, geralmente relacionados com o pico de entrada e saída do empreendimento.

A existência caminhos alternativos para as viagens em direção às áreas centrais facilitará a fluidez dos fluxos originados pelo empreendimento.

## 16. Conclusões

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança apresentou uma análise abrangente dos efeitos potenciais da implantação e operação do Loteamento Residencial Brisas na sua área de vizinhança (entorno imediato e mediato).

Ao longo dos estudos, foram analisados 92 itens relacionados com as dinâmicas urbanas, abrangendo infraestrutura, equipamentos públicos e comunitários, mobilidade urbana, transporte público, meio ambiente, patrimônio histórico artístico e arquitetônico, paisagem, uso de ocupação do solo, poluição, aspectos socioeconômicos, valorização imobiliária, função social da propriedade e obras.

As avaliações apoiadas por matrizes matemáticas desenvolvidas na Escola Politécnica da USP destacou que, em razão da atividade, porte e localização do empreendimento

A implantação do Empreendimento trará mínimas consequências para o espaço urbano em que se insere. A implantação do empreendimento foi classificada como de pequeno porte (71 lotes). Sua localização é adequada, em área urbana legal, em zoneamento compatível com seu uso e com toda infraestrutura urbana necessária para suas atividades.

Portanto, sob os aspectos relacionados com Porte, Localização e Atividade, vimos que:

- Sob o aspecto de seu porte o empreendimento, na sua totalidade, somando a área existente com a área a ser ampliada, é considerado de pequeno porte por apresentar apenas 71 lotes. em terreno de 40.154,58m<sup>2</sup>.
- O Loteamento Residencial Brisas deverá ser uma nova uma nova referência de qualidade urbana e ambiental no Bairro Alegre em São João da Boa Vista e região.
- O empreendimento possui poucos vizinhos imediatos. Isso reduz substancialmente qualquer tipo de impacto de vizinhança nas áreas definidas como Área de Vizinhança Imediata (AVI).
- Sob o aspecto da atividade, o empreendimento possui baixo poder ou intensidade de impactos.
- O empreendimento conta com todas as condições de suporte de infraestrutura urbana o externa, que será executada às expensas do empreendedor.

O empreendimento, no que se refere aos impactos provocados no ambiente urbano, se caracterizou como positivo – Índice de Impacto de +0,2241 pela metodologia adotada. Isso significa que, no cômputo geral dos impactos positivos e negativos, os impactos positivos serão sensivelmente maiores. Portanto a implantação do empreendimento possuirá mais aspectos positivos do que negativos.

É importante ressaltar que os impactos negativos sobre a fauna e a flora devem ser evitados e mitigados. A APP existente deve ser objeto de recuperação e enriquecimento ambiental.

Sob os aspectos relativos aos impactos de vizinhança, o empreendimento analisado demonstrou possuir adequação ao meio em que se insere. É acessado por meio de vias estruturais. Está inserido em um zoneamento adequado às suas atividades. Não provocará impactos nas questões que envolvem a estrutura urbana existente. O empreendimento é caracterizado como de atividade não incômoda.

O índice de Equipamentos Urbanos e Comunitários foi considerado nulo pois a ocupação do loteamento se dará de forma lenta e progressiva ao longo de 16 a 18 anos após sua entrega. Seus moradores serão de classe média, que normalmente se utilizam de equipamentos de saúde e educação privados.

O tema “Uso e Ocupação do Solo” apresentou índices positivos, pois com a implantação do empreendimento o município passa a oferecer mais lotes residenciais, colaborando para manter o preço da terra em nível adequado para a população. Os impactos positivos são permanentes, de espectro local e de longa duração.

Com relação à estrutura socioeconômica e valorização imobiliária temos que o empreendimento trará impactos positivos permanentes com a criação de novos lotes urbanos, criação de empregos e incremento na economia local. Do ponto de vista das finanças municipais haverá um incremento do recolhimento de tributos.

O empreendimento se integra com o seu entorno de forma adequada, tanto sob os aspectos de dinâmica urbana, do uso e do solo, do porte e da atividade, como também pelas sinergias que decorrerão de sua proximidade.

A edificação do empreendimento preserva de forma integral as condições ambientais do bairro, sem interferir na APP do córrego contribuinte do Ribeirão da Prata e trazendo maior qualidade ambiental para a vegetação arbórea que integra a APP, de grande importância ambiental e paisagística para o bairro.

O empreendimento atenderá a toda a legislação edilícia de São João da Boa Vista. As avaliações demonstraram que, na síntese, computados todos os impactos derivados do empreendimento, o Loteamento Residencial Brisas trará impactos positivos para o seu entorno.

A grande maioria dos itens foram avaliados como de impacto nulo. Os impactos negativos são passíveis de mitigações/compensações conforme demonstrado nos estudos que embasaram este relatório.

**Mário Barreiros**

Arquiteto Urbanista  
Dr. e MSc em Engenharia Urbana  
Responsável Técnico do EIV-RIV  
CAU: A-84.108-0  
RRT: 14454907  
Associado ao International Association for Impact Assessment  
n.º 10425460

\*\*\*\*\*

Revisão 0.0 - outubro de 2024

## 17. Equipe

**Este EIV-RIV foi desenvolvido por:**

**Flektor Arquitetura, Urbanismo e Licenciamentos Ltda.**

E-mail: contato@flektor.com.br

CNPJ: 57.064.834/0001-88

CREA SP: 0344361

Fundação: 30/01/1987

**Equipe Técnica** (ordem alfabética)

Caio Formigoni – pesquisador estagiário

Julia Bezerra - Geografa

Mário Barreiros – arquiteto urbanista

Paula Guanaes Simões – pesquisadora

Coordenação: Arq. Mário Barreiros – CAU: A84108-0

**Associado ao International Association for Impact Assessment**

**Coordenador do GT da ABNT para a normalização dos Estudos de Impacto de Vizinhança (EIV).**

# ANEXO 1 –

---

# RRT



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MARIO ANTONIO FERREIRA BARREIROS

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 007.XXX.XXX-25

Nº do Registro: 000A841080

### 1.1 Empresa Contratada

Razão Social: FLEKTOR ENGENHARIA E URBANISMO LTDA. - ME

Período de Responsabilidade Técnica: 11/09/2017 - sem data fim

CNPJ: 57.XXX.XXX/0001-88

Nº Registro: 0000PJ369748

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI14454907I00CT001

Data de Cadastro: 30/06/2024

Data de Registro: 01/07/2024

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$119,61

Boleto nº 20525792

Pago em: 01/07/2024

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: Elvira barreiros Rodrigues

Tipo: Pessoa Física

Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 507.XXX.XXX-04

Data de Início: 28/06/2024

Data de Previsão de Término: 19/07/2024

#### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

Tipo Logradouro: RUA

Logradouro: RUA NAMEM HAKIM

Bairro: ALEGRE

CEP: 13876015

Nº: S/N

Complemento:

Cidade/UF: São João da Boa Vista/SP

#### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO

Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Quantidade: 200,00

Unidade: hora

#### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional

#### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança - EIV-RI para loteamento urbano

#### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da



Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI14454907I00CT001</b>	<b>Elvira barreiros Rodrigues</b>	<b>INICIAL</b>	<b>30/06/2024</b>

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MARIO ANTONIO FERREIRA BARREIROS, registro CAU nº 000A841080, na data e hora: 30/06/2024 16:29:12, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).



## **ANEXO 2 –**

---

## **Matrícula**



Valide aqui este documento

CÓD. NACIONAL DE MATRÍCULA: 120238.2.0000783-30

111.184

Livro n.º 2 - C

REGISTRO DE IMÓVEIS - REGISTRO GERAL

Ano: 1976

MATRÍCULA Nº 783 (SETECENTOS E OITENTA E TRES) SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP, 20 DE ABRIL DE 1976.-

IMÓVEL: UM QUINHÃO DE TERRAS, situado na fazenda "Alegre", no Bairro Alegre, deste município, composto de quatro hectares e vinte e sete ares, ou sejam 1 alqueire e 18.500mts<sup>2</sup>, mais ou menos, em cultura e cultivados e pastos e fechos de arame, confinando em sua integridade com terras de Joaquim José Ribeiro de Almeida ou Sucessores, de João Teodoro de Almeida, Rodovia Campinas-Prata, Brasilino José de Souza, com patrimonio Bairro Alegre e com Dr. Manoel Adriano de Andrade Godoy, existindo nesse imóvel diversas benfeitorias, a saber: a) casa sede de tijolos e telhas, contendo ampla sala, living, tres dormitórios, dois banheiros, copa, cozinha e varanda, esta aberta, com vista para a piscina, com a área construída de 160,50mts<sup>2</sup>, b) uma casa de tijolos e telhas, para veraneio, com dois comodos, sala, e banheiro com a área de 22,44mts<sup>2</sup>, c) uma casa para empregado, construída de tijolos e telhas, com cinco comodod, sem ferro, piso de tijolos, com a área de 69,39mts<sup>2</sup>; d) Um chiqueiro para porcos de alvenaria e coberto de telhas, com a área de 130mts<sup>2</sup>; e) Um vestiário de tijolos e telhas, com 17,64mts<sup>2</sup>, um vestiário de tijolos e telhas com a área de 24,40mts<sup>2</sup>; f) uma caixa d'agua da piscina com filtro, com a área de 6,44mts<sup>2</sup>; g) uma caixa d'água para tratamento, com a área de 34,96mts<sup>2</sup>; h) uma piscina com 103,85mts<sup>2</sup> de construção; i) uma churrasqueira de tijolos, com a churrasqueira de ferro, com 52,80mts<sup>2</sup>; j) um galpão alpendrado, com a área de 71,80mts<sup>2</sup>; l) uma casinha para cachorro, de tijolos com a área quadrada de 9,24; m) uma casa para bomba de tijolos com a área de 5,29mts<sup>2</sup>; n) um viveiro, com telha e ainda lago, campo de futebol, "play ground", referido quinhão encontra-se cadastrado no INCRA, sob nº 620.084.002.453. PROPRIETÁRIOS: WELSON GONÇALVES BARBOSA e sua mulher GENI SIBILA BARBOSA, brasileiros, ele administrador de empresas, ela do lar, residentes nesta cidade, portadores dos RG. nºs 5.218.094 e 3.164.008, respectivamente e CIG. nº 033.058.388. TÍTULO AQUISITIVO: nº 22.561, livro 3-AC, deste registro. O Escrevente Habilitado (Etevaldo Moreira da Silva) Oficial.

R.1-783. São João da Boa Vista, SP, 20 de abril de 1976, TRANSMITENTES: WELSON GONÇALVES BARBOSA e sua mulher GENI SIBILA BARBOSA, acima qualificados. ADQUIRENTES: WALDOMIRO PELOSINI e sua mulher OLGA MORGANTI PELOSINI, brasileiros, ele industrial, ela do lar, residentes e domiciliados em São Bernardo do Campo-SP, portadores dos RG. nºs. 145.552 e 904.231 e CIG. 035.442.738. FORMA DO TÍTULO: Escritura de compra e venda de 30 de dezembro de 1975, das notas do 18º Tabelião da Capital livro 654, fls. 8v. VALOR: CR\$800.000,00 (oitocentos mil cruzeiros). CONDIÇÕES: São as que constam da escritura. O Escrevente Habilitado (Etevaldo Moreira da Silva) Oficial.

AV.2-783. São João da Boa Vista, SP, 20 de abril de 1976. (Conforme escritura de compra e venda com subrogação de onus, de 30 de dezembro de 1975, das notas do 18º cartório de notas, da Capital, livro 754, fls. 8v., outorgada a WALDOMIRO PELOSINI e sua mulher, que me foi apresentada, é feita a presente averbação para ficar constando que o imóvel supra descrito, acha-se hipotecado a APLIK S/A, CRÉDITO FINANCIAMENTO E INVESTIMENTOS, conforme inscrição nº 1.992, livro 2-L deste registro, com as condições constantes da referida inscrição. O Escrevente Habilitado (Etevaldo Moreira da Silva) Oficial.

AV.3/783. São João da Boa Vista, SP, 23 de Julho de 1.976. Confogme instrumento particular de quitação, datado de 20 de maio de 1976, que me foi apresentado e fica arquivado em cartório, é feita a presente averbação a fim de ficar CANCELADA a hipoteca, mencionada no AV.2/783, uma vez que o adquirente acima mencionado WALDOMIRO

5  
4  
3  
2  
1

Tipart

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/254EE-PDESM-KZUU3-BYZBC

DIGITADO

Documentos assinados digitalmente  
www.registradores.onr.org.br

saec  
Serviço de Atendimento  
Eletrônico Compartilhado



Valide aqui  
este documento

CÓD. NACIONAL DE MATRÍCULA: 120238.2.0000783-30

LIVRO n.º 2 -C- REGISTRO DE IMÓVEIS - REGISTRO GERAL Ano: 1976

MATRÍCULA N.º 783.  
PELOSINI, quitou o débito junto à credora APLIK S/A- CRÉDITO FINAN-  
CIAMENTO E INVESTIMENTO. O Escrevente O Oficial

R.4/ M-783.

São João da Boa Vista, 28 de ju-  
nho de 1984. Doadores: Waldomiro Pelosini, (CIRG nº145.552-SP) e sua  
mulher Olga Morganti Pelosini, (CIRG nº904.231-SP), brasileiros, pro-  
prietários, casados pelo regime da comunhão de bens, antes da Lei nº  
6.515/77, possuidores do CIC nº035.442.738-53, residentes e domicilia-  
dos na cidade de São Bernardo do Campo-SP, à rua Rio Branco nº427. --  
DONATÁRIOS: 1º) NARCISO PELOSINI NETO, (CIRG nº1.316.872-SP e CIC nº  
035.442.818-72), brasileiro, comerciante, casado pelo regime da comu-  
nhão de bens, antes da Lei nº6.515/77, com Célia Mônica Pelosini, re-  
sidente e domiciliado na cidade de São Bernardo do Campo-SP, à rua Dr.  
Flaquer nº110, apto. 57, Cento; 2º) FRANCISCO MORGANTI PELOSINI, (CIRG-  
nº2.736.600-SP e CIC nº035.442.908-63), brasileiro, comerciante, casa-  
do pelo regime da comunhão de bens, antes da Lei nº6.515/77, com Ma-  
ria Del Alba de Merly Julio Morganti Pelosini, residente e domicilia-  
do na cidade de São Bernardo do Campo-SP, à rua Padre Lustosa nº408, -  
apto. 13, Cento; 3º) WALDOMIRO PELOSINI FILHO, (CIRG nº3.800.116-SP)-  
e CIC nº910.922.998-15), brasileiro, comerciante, casado pelo regime-  
da comunhão parcial de bens, de acordo com a Lei nº6.515/77, com d. -  
Egláé Demura Pelosini, residente à domiciliado na cidade de São Ber-  
nardo do Campo, a rua Vicente de Carvalho nº826, Parque Anchieta, e -  
4º) DELPHO PELOSINI SOBRINHO, (CIRG nº5.839.430-SP e CIC nº007.063. -  
118-25), brasileiro, arquiteto, casado pelo regime da comunhão par-  
cial de bens, de acordo com a Lei nº6.515/77, com Bernadete Carnava-  
de Mello Pelosini, residente e domiciliado em Santos-SP, à rua Azeve-  
do Sodré nº120, apto. 16, Gonzaga. Título: DOAÇÃO. Forma do título: -  
Escritura pública de doação com reserva de usufruto, lavrada em data-  
de 23 de fevereiro de 1984, das notas do escrivão Bel. Carlos Ferrei-  
ra Damião, do 2º Cartório de Notas da cidade e comarca de São Bernar-  
do do Campo-SP, (livro 426 fls. 002). Valor Cr\$286.231,00, (Duzentos  
e oitenta e seis mil, duzentos e trinta e um cruzeiros). Título Aquisi-  
tivo; Reg. nº01. Consta do título, que disseram os doadores, que, -  
em virtude do não comparecimento do donatário Francisco Morganti Pelo-  
sini, com fundamento no disposto no art. 1.166 do Código Civil Brasi-  
leiro, eles fixavam um prazo de 30 (trinta) dias para que esse donatá-  
rio declare se aceita, ou não, a liberalidade. O Escrevente Autorizado  
tnf. (Edelson Geremias Pinto).

R.5/ M-783.

São João da Boa Vista, 28 de ju-  
nho de 1984. CREDORES: WALDOMIRO PELOSINI, e sua mulher Olga Morganti  
Pelosini, acima qualificados. ----- Devedores: Narciso Pelosini Neto,  
Francisco Morganti Pelosini, Waldomiro Pelosini Filho e Delpho Pelosi-  
ni Sobrinho, todos já qualificados. Título: USUFRUTO. Forma do título  
Escritura pública de doação com reserva de usufruto, lavrada em 23 de  
fevereiro de 1984, das notas do escrivão do 2º Ofício da cidade e co-  
marca de São Bernardo do Campo-SP, (livro 426 fls. 002). Consta do tí-  
tulo, que o usufruto reservado, será exercido por ambos os doadores, -  
e, por morte de um deles, passará a ser exercido, na totalidade, pelo

Tipart

Valide este documento clicando no link a seguir: <https://assinador-web.onr.org.br/docs/254EE-PDESM-KZUU3-BYZBC>

Documento assinado digitalmente  
www.registradores.onr.org.br

saec  
Serviço de Atendimento  
Eletrônico Compartilhado



Valide aqui este documento

CÓD. NACIONAL DE MATRÍCULA: 120238.2.0000783-30

REGISTRO GERAL **CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS E BENS** 184-A.  
LIVRO 2-C Bel. Ladislau Astuciano Filho - Secretário ANO 1984.  
SÃO JOÃO DA BOA VISTA - ESTADO DE SÃO PAULO

Continuação da MATRÍCULA nº783, do livro 2-C, de Registro Geral.....

(pelo) doador sobrevivente. O Escrevente Autorizado:  
(Edelson Geremias Pinto).  
tnf.

Av.6/ M-783. São João da Boa Vista, 20 de Outubro de 1.993. -  
Conforme requerimento, datado de 13 de Outubro de 1.993, assinado por  
Olga Morganti Pelosini, cuja firma foi devidamente reconhecida, que  
me foi apresentado e fica microfilmado em Cartório sob nº91.920, é  
feita a presente averbação, a fim de ficar constando o falecimento  
do credor digo, do usufrutuário WALDOMIRO PELOSINI, ocorrido em data-  
de 25 de abril de 1.984, conforme prova certidão de óbito, datada de-  
07 de maio de 1.984, extraída do livro C-8, fls. 311, termo nº130, --  
expedida pelo Cartório de Registro Civil de Aguas da Prata desta --  
comarca. O Escrevente Autorizado, (José Anto-  
nio Mourão). tnf.

Av.7/ M-783. São João da Boa Vista, 23 de Agosto de 2.018.  
Conforme requerimento datado de 08 de Agosto de 2.018, assinado por  
Waldomiro Pelosini Filho, cuja firma foi reconhecida, que me foi  
apresentado e fica microfilmado nesta Serventia sob nº 235.812,  
procede-se a presente para constar, que o USUFRUTO constante do R.5 e  
Av.6 retro/supra, fica CANCELADO, em virtude do falecimento da credora  
usufrutuária OLGA MORGANTI PELOSINI, ocorrido em 19 de Outubro de  
2.002, nos termos da cópia autenticada da Certidão de Óbito, datada de  
09 de Agosto de 2.018, expedida pelo Oficial de Registro Civil e  
Tabelionato de Notas do 30º Subdistrito - Ibirapuera, São Paulo/SP  
(livro C-0074, pag. 39, termo 31.045), Matrícula nº 117838 01 55 2002  
4 00074 039 0031045-79. O Escrevente, (Wilton Aldo  
Alberto).jam Protocolo 235.812 - 13/08/2018.

Av.8/ M-783. São João da Boa Vista, 06 de dezembro de 2018.  
Nos termos do item 137.1, Subseção IV, Seção IV, Cap. XX das  
NSEC63, procede-se a presente para constar a qualificação completa  
dos proprietários, como sendo: 1) WALDOMIRO PELOSINI FILHO, que  
também assina como Waldomiro Pelosini Filho, brasileiro,  
comerciante, RG nº 3.800.114-SSP-SP, CPF nº 910.922.998-15, casado  
pelo regime da comunhão parcial de bens, na vigência da Lei nº  
6.515/77, EGLAE DEMURA PELOSINI, brasileira, do lar, RG nº  
6.437.230-3-SSP-SP, CPF nº 874.755.888-15, residentes e  
domiciliados na Av. Açoe, 622, apto. 101, Indianópolis, em São  
Paulo/SP; 2) FRANCISCO MORGANTI PELOSINI, brasileiro, comerciante,  
RG nº 2.736.600-5-SSP-SP, CPF nº 035.442.908-63, e sua esposa,  
MARIA DEL ALBA MERLY JULIO MORGANTI PELOSINI, espanhola, do lar,  
RNE nº W607702-5, CPF nº 520.488.618-49, casados pelo regime da  
comunhão universal de bens, antes da vigência da Lei nº 6.515/77,  
residentes e domiciliados na Rodovia Engenheiro Paulo Tarso  
Martins, 4205, em Indaiatuba/SP; 3) NARCISO PELOSINI NETO,  
brasileiro, comerciante, RG nº 1.316.872-SSP-SP, CPF nº  
035.442.818-72, e sua esposa, CELIA MONICA PELOSINI, brasileira, do  
lar, RG nº 2.800.127-8-SSP-SP, CPF nº 265.786.908-40, casados pelo  
regime da comunhão universal de bens, antes da vigência da Lei nº  
6.515/77, residentes e domiciliados na Rua do Imperador, 100,  
Centro, em São Bernardo do Campo/SP; e, 4) DELPHO PELOSINI  
SOBRINHO, brasileiro, arquiteto, RG nº 5.839.430-8-SSP-SP, CPF nº  
007.063.118-25, casado pelo regime da comunhão parcial de bens, na  
vigência da Lei nº 6.515/77, com BERNADETE CARNAVAL DE MELLO  
PELOSINI, brasileira, do lar, RG nº 9.294.494-2-SSP-SP, CPF nº  
069.456.758-23, residentes e domiciliados na Av. Juriti, 263, apto.  
20, Moema, em São Paulo/SP; conforme consta da Escritura Pública de

1  
2  
3  
4  
5

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/254EE-PDESM-KZUU3-BYZBC

Documento assinado digitalmente  
www.registradores.onr.org.br

saec  
Serviço de Atendimento  
Eletrônico Compartilhado



Valide aqui este documento

CÓD. NACIONAL DE MATRÍCULA: 120238.2.0000783-30

REGISTRO GERAL

CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS

LIVRO 2

Bel. Ladislau Astuciano Filho - Setecentússimo

ANO

SÃO JOÃO DA BOA VISTA - ESTADO DE SÃO PAULO

Venda e Compra, lavrada em data de 30 de novembro de 2018, no 1º Tabelião de Notas Local, (livro 731, fls. 002/006), que me foi apresentada e protocolada nesta Serventia, sob nº 237.484. O Escrevente, (Jair Aparecido Filho).vpi. Protocolo 237.484.- 30/11/2018.

R.9/ M-783. São João da Boa Vista, 06 de dezembro de 2018. Pela Escritura Pública de Venda e Compra, lavrada em data de 30 de novembro de 2018, no 1º Tabelião de Notas Local, (livro 731, fls. 002/006), que me foi apresentada e protocolada nesta Serventia, sob nº 237.484, os proprietários, 1) Waldomiro Pelosini Filho, que também assina como Waldomiro Pelosini Filho, RG nº 3.800.116-SSP-SP, CPF nº 910.922.998-15, casado com Eglae Demura Pelosini, RG nº 6.437.230-3-SSP-SP, CPF nº 874.755.888-15, por quem neste ato é assistido e autorizado; 2) Francisco Morganti Pelosini, RG nº 2.736.600-5-SSP-SP, CPF nº 035.442.908-63, e sua esposa, Maria Del Alba Merly Júlio Morganti Pelosini, RNE nº W607702-5, CPF nº 520.488.618-49; 3) Narciso Pelosini Netto, RG nº 1.316.872-SSP-SP, CPF nº 035.442.818-72, e sua esposa, Celia Monica Pelosini, RG nº 2.800.127-8-SSP-SP, CPF nº 265.786.908-40; e, 4) Delpha Pelosini Sobrinho, RG nº 5.839.430-8-SSP-SP, CPF nº 007.063.118-25, casado com Bernadete Carnaval de Mello Pelosini, RG nº 9.294.494-2-SSP-SP, CPF nº 069.456.758-23, por quem neste ato é assistido e autorizado; todos já qualificados, **TRANSMITEM POR VENDA, o imóvel desta Matrícula**, pelo valor de R\$35.000,00 (trinta e cinco mil reais), à ELVIRA BARREIROS RODRIGUES, brasileira, viúva, do lar, portadora da CIRG nº 7.334.969-SSP-SP, inscrita no CPF/MF nº 507.871.796-04, residente e domiciliada no Sítio Recanto Rovara, 3200, em Poços de Caldas/MG. Consta do Título, que foi apresentado o Recibo de entrega da Declaração do ITR/2018, recebida via internet, pelo agente receptor SERPRD em 25/09/2018, no do recibo de entrega 10.76.93.51.11.55; Certificado de Cadastro de Imóvel Rural-CCIR 2018, expedido pelo INCRA, quitado; e, Certidão Negativa de Débitos relativos ao Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural nº D606.51FF.DE3C.01C4, expedida em 24/07/2018, válida até 20/01/2018, via internet; documentos esses que ficam arquivados em pasta própria, no 1º Tabelião de Notas Local, sob nº 029/2018. Valor Venal R\$100.882,25.- O Escrevente, (Jair Aparecido Filho).vpi. Protocolo 237.484.- 30/11/2018.

Av.10/ M-783. São João da Boa Vista, 01 de outubro de 2019. Nos termos da Ordem de Indisponibilidade, Protocolo de Indisponibilidade 201909.2514.00942960-IA-300, Processo nº 00004733520125030073, Data e Hora: 25/09/2019, 14:00:17, emitida pelo TST - Tribunal Superior do Trabalho - Tribunal Regional do Trabalho da 3 Região - Vara do Trabalho de Poços de Caldas/MG, que fica microfilmada nesta Serventia sob nº 241.610, procede-se a presente para constar que foi determinado a **INDISPONIBILIDADE DE BENS**, em nome de: ELVIRA BARREIROS RODRIGUES, CPF/MF nº 507.871.796-04.- O Escrevente, (Jair Aparecido Filho).vpi. Protocolo 241.610.- 26/09/2019.

Av.11/ M-783. São João da Boa Vista, 14 de abril de 2021. Nos termos da Ordem Cancelamento de Indisponibilidade, Protocolo de Cancelamento 202012.0110.01414222-TA-280, Data de Cancelamento 01/12/2020, Protocolo de Indisponibilidade 201909.2514.00942960-IA-300, Processo nº 00004733520125030073, emitida em 25/09/2019, pela 1ª Vara do Trabalho de Poços de Caldas/MG - Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região - TST - Tribunal Superior do Trabalho, que fica digitalizado nesta Serventia, sob nº 249.768, procede-se a presente para constar que fica devidamente **CANCELADO a INDISPONIBILIDADE DE BENS**, em nome de: ELVIRA BARREIROS RODRIGUES, inscrita no CPF sob nº

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/254EE-PDESM-KZUU3-BYZBC

1  
2  
3  
4  
5

Documento assinado digitalmente  
www.registradores.onr.org.br

saec  
Serviço de Atendimento  
Eletrônico Compartilhado



Valide aqui este documento

CÓD. NACIONAL DE MATRÍCULA: 120238.2.0000783-30

LIVRO 2 - REGISTRO GERAL

REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS DE S.I.B.VISTA

MATRÍCULA	FICHA
M-783	03

Bel. José Antonio Mourão - Oficial Interino  
 CNJ 12.023-8  
 14 de abril de 2021  
 SÃO JOÃO DA BOA VISTA.

Continuação da Matrícula nº 783, do Livro 2, de Registro Geral

507.871.796-04, constante da Av.10, retro.- O Escrevente, (Jair Aparecido Filho).vpj. Protocolo 249.768.- 07/04/2021.

Av.12/ M-783. São João da Boa Vista, 24 de abril de 2023.  
 Conforme requerimento datado de 10 de maio de 2022, assinado pela parte interessada, que me foi apresentado e fica digitalizado nesta Serventia, sob nº 255.618, e em pasta própria, sob nº 1595, procede-se a presente para constar que conforme informações do Setor de Cadastro, o imóvel desta Matrícula, localizado na RUA NAMEN HAKIM, foi lançado no cadastro municipal sob nº 0019.0002.0001.0001, a partir do ano de 2021 e está localizado dentro do perímetro urbano desde o ano de 1977, conforme Lei nº 37 de 21/12/1977; Conforme Certidão expedida em 05 de fevereiro de 2021, pela Prefeitura Municipal Local.- O Escrevente, (Jair Aparecido Filho).vpj. Protocolo 255.618.- 11/03/2022.

Av.13/ M-783. São João da Boa Vista, 24 de abril de 2023.  
 Conforme requerimento datado de 10 de maio de 2022, assinado pela parte interessada, que me foi apresentado e fica digitalizado nesta Serventia, sob nº 255.618, e em pasta própria, sob nº 1595, procede-se a presente para constar, que o imóvel desta Matrícula foi objeto de **RETIFICAÇÃO DE ÁREA**, com fundamento no Art. 59, parágrafo 2º da Lei Federal nº 10.931, de 02 de agosto de 2004, que alterou o art. 213, inciso II, parágrafos 2º e 3º da Lei nº 6.015/73 (Lei dos Registros Públicos), e de acordo com os trabalhos técnicos elaborados pelo responsável técnico, Milton Cezar Megalhães Pigati, CREA nº 5061317539, e ART nº 28027230210004015, o qual constatou que referido imóvel atualmente possui uma área certa, medida e demarcada de **40.154,58m2** (quarenta mil, cento e cinquenta e quatro metros e cinquenta e oito centímetros quadrados), cuja área encontra-se compreendida dentro das seguintes medidas e confrontações: Inicia-se no ponto P-1, deste segue até o ponto P-2, com azimute de 44°32'12" e distância de 3,26 m (três metros e vinte e seis centímetros), confrontando do P-1 ao P-2 com RUA JULIA MENIN RATHOL, deste segue até o ponto P-3, com azimute de 44°32'12" e distância de 20,37 m (vinte metros e trinta e sete centímetros); deste segue até o ponto P-4, com azimute de 318°58'09" e distância de 0,92 m (noventa e dois centímetros); confrontando do P-2 ao P-4 com Antônio Eduardo Batista, Mat: 19.563 e 19.564; deste segue até o ponto P-5, com azimute de 50°29'05" e distância de 17,08 m (dezessete metros e oito centímetros), agora confrontando com Maria Helena Mistura Ferreira, Mat: 29.757; deste segue até o ponto P-6, com azimute de 48°42'04" e distância de 11,58 m (onze metros e cinquenta e oito centímetros) agora confrontando com Juarez Aparecido Mastelaro, Mat: 49.772; deste segue até o ponto P-7, com azimute de 50°14'12" e distância de 10,02 m (dez metros e dois centímetros) agora confrontando com o prédio de nº. 1.330, com frente para Rua Maria Esther Campos de Alvarenga de propriedade de Américo Guerreiro e Osvaldo de Souza, Inscrição Municipal 19.001.0040.001; deste segue até o ponto P-8, com azimute de 51°03'00" e distância de 13,24 m (treze metros e vinte e quatro centímetros), agora confrontando com RUA NAMEN HAKIM; deste segue até o ponto P-9, com azimute de 323°32'37" e distância de 0,47 m (quarenta e sete centímetros), confrontando ainda com a RUA NAMEN HAKIM; deste segue até o ponto P-10, com azimute de 47°58'49" e distância de 26,07 m (vinte e seis metros e sete centímetros), agora confrontando com José Antônio Gomes, Mat: 12.606; deste segue até o ponto P-11, com azimute de 49°32'32" e distância de 12,93 m (doze metros e noventa e três centímetros) agora confrontando com Helio Caldas Fossa, Mat: 2.289;

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/254EE-PDESM-KZUU3-BYZBC



Valide aqui  
este documento

CÓD. NACIONAL DE MATRÍCULA: 120238.2.0000783-30

**LIVRO 2 - REGISTRO GERAL**

**REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS DE S.I.B.VISTA**

MATRÍCULA

M-783

FICHA

03

VERSO

Bel. José Antonio Mourão - Oficial Interino  
CNS 12 023-8

deste segue até o ponto P-12, com azimute de 53°51'37" e distância de 16,28 m (dezesseis metros e vinte e oito centímetros) agora confrontando com Carlos Eduardo Gervásio, Mat:12.026; deste segue até o ponto P-13, com azimute de 314°59'27" e distância de 12,17 m (doze metros e dezessete centímetros), confrontando ainda com Carlos Eduardo Gervásio, Mat: 12.026; deste segue até o ponto P-14, com azimute de 44°59'21" e distância de 11,54 m (onze metros e cinquenta e quatro centímetros) agora confrontando com RUA JORGE JOÃO ANFE; deste segue até o ponto P-15, com azimute de 51°13'58" e distância de 27,01 m (vinte e sete metros e um centímetro), agora confrontando com o prédio de n°. 508 da Rua Jorge João Anfe, antigo 89 - Alegre, Transcrição n°. 4.848, de propriedade de Herdeiros de Angelo Parizon (Clariana Barroso do Amaral RG: 28.275.944-X), Inscrição Municipal 19.001.0060.001; deste segue até o ponto P-16, com azimute de 62°15'08" e distância de 21,97 m (vinte e um metros e noventa e sete centímetros) agora confrontando com Claudionor Sibila, Mat:72.924; deste segue até o ponto P-17, com azimute de 59°16'55" e distância de 6,96 m (seis metros e noventa e seis centímetros), agora confrontando com Claudionor Sibila, Mat:45.994; deste segue até o ponto P-18, com azimute de 138°37'23" e distância de 11,22 m (onze metros e vinte e dois centímetros), deste segue até o ponto P-19, com azimute de 178°41'56" e distância de 16,63 m (dezesseis metros e sessenta e três centímetros) deste segue até o ponto P-20, com azimute de 190°19'44" e distância de 6,56 m (seis metros e cinquenta e seis centímetros) deste segue até o ponto P-21, com azimute de 165°00'35" e distância de 16,69 m (dezesseis metros e sessenta e nove centímetros) deste segue até o ponto P-22, com azimute de 135°39'51" e distância de 5,75 m (cinco metros e setenta e cinco centímetros) deste segue até o ponto P-23, com azimute de 168°18'45" e distância de 5,86 m (cinco metros e oitenta e seis centímetros) deste segue até o ponto P-24, com azimute de 178°15'28" e distância de 9,62 m (nove metros e sessenta e dois centímetros) deste segue até o ponto P-25, com azimute de 156°05'13" e distância de 30,24 m (trinta metros e vinte e quatro centímetros) deste segue até o ponto P-26, com azimute de 159°41'59" e distância de 5,93 m (cinco metros e noventa e três centímetros) deste segue até o ponto P-27, com azimute de 180°02'40" e distância de 46,62 m (quarenta e seis metros e sessenta e dois centímetros) deste segue até o ponto P-28, com azimute de 199°18'32" e distância de 14,12 m (quatorze metros e doze centímetros) deste segue até o ponto P-29, com azimute de 183°35'42" e distância de 14,19 m (quatorze metros e dezanove centímetros) deste segue até o ponto P-30, com azimute de 175°40'01" e distância de 11,89 m (onze metros e oitenta e nove centímetros) deste segue até o ponto P-31, com azimute de 195°35'54" e distância de 13,76 m (treze metros e setenta e seis centímetros) deste segue até o ponto P-32, com azimute de 138°11'44" e distância de 19,65 m (dezenove metros e sessenta e cinco centímetros) deste segue até o ponto P-33, com azimute de 189°11'25" e distância de 11,57 m (onze metros e cinquenta e sete centímetros) deste segue até o ponto P-34, com azimute de 177°03'59" e distância de 3,84 m (três metros e oitenta e quatro centímetros) deste segue até o ponto P-35, com azimute de 213°19'32" e distância de 13,01 m (treze metros e um centímetro) deste segue até o ponto P-36, com azimute de 150°20'24" e distância de 10,17 m (dez metros e dezessete centímetros) deste segue até o ponto P-37, com azimute de 200°16'33" e distância de 13,53 m (treze metros e cinquenta e três centímetros) deste segue até o ponto P-38, com azimute de 206°36'28" e distância de 14,40 m (quatorze metros e quarenta centímetros) deste segue até o ponto P-39, com azimute de 138°04'51" e distância de 6,92 m (seis metros e noventa e dois centímetros), confrontando do P-17 ao P-39 com José Alexandre Marcondes e Outros, Mat:9380 Incra, divisa feita pelo córrego afluente esquerdo do Rio da Prata; deste segue até o ponto P-40, com azimute de 264°25'59" e

1  
2  
3  
4  
5

Valide este documento clicando no link a seguir: <https://assinador-web.onr.org.br/docs/254EE-PDESM-KZUU3-BYZBC>

Documentos assinados digitalmente  
www.registradores.onr.org.br

saec  
Serviço de Atendimento  
Eletrônico Compartilhado



Valide aqui este documento

CÓD. NACIONAL DE MATRÍCULA: 120238.2.0000783-30

**LIVRO 2 - REGISTRO GERAL**

**REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS DE S. J. B. VISTA**

MATRÍCULA	FICHA
M-783	04

*Bel. José Antonio Mourão - Oficial Interino*  
 CNS 12 023-8  
 24 de abril de 2023  
 SÃO JOÃO DA BOA VISTA.

==== Continuação da Matrícula nº 783, do Livro 2, de Registro Geral ====

distância de 94,11 m (noventa e quatro metros e onze centímetros) agora confrontando com Cassio de Azevedo Marques, Mat:55.877; deste segue até o ponto P-41, com azimute de 264°17'59" e distância de 86,11 m (oitenta e seis metros e onze centímetros) agora confrontando com Jayme Martins, Mat:55.878; deste segue até o ponto P-42, com azimute de 348°54'04" e distância de 15,66 m (quinze metros e sessenta e seis centímetros), deste segue até o ponto P-43, com azimute de 0°36'27" e distância de 4,63 m (quatro metros e sessenta e três centímetros); deste segue até o ponto P-44, com azimute de 348°26'36" e distância de 13,03 m (treze metros e três centímetros); deste segue até o ponto P-45, com azimute de 355°45'41" e distância de 4,31 m (quatro metros e trinta e um centímetros); deste segue até o ponto P-46, com azimute de 8°19'20" e distância de 5,64 m (cinco metros e sessenta e quatro centímetros) deste segue até o ponto P-47, com azimute de 10°01'41" e distância de 112,15 m (cento e doze metros e quinze centímetros) deste segue até o ponto P-1 onde teve início essa descrição, com azimute de 337°41'57" e distância de 11,17 m (onze metros e dezessete centímetros), confrontando do P-41 ao P-1 com RUA JULIA MENIN RATHIL. - O Escrevente, (Jair Aparecido Filho).vpj.  
 Protocolo 255.618.- 11/03/2022.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Valide este documento clicando no link a seguir: <https://assinador-web.onr.org.br/docs/254EE-PDESM-KZUU3-BYZBC>



Documento assinado digitalmente  
www.registradores.onr.org.br

saec  
Serviço de Atendimento  
Eletrônico Compartilhado



Valide aqui  
este documento

Certifico e dou fé que a presente cópia é reprodução autêntica da MATRÍCULA Nº **783** a que se refere aos atos protocolados até o dia imediatamente anterior, extraída nos termos do art.19, §1.º da Lei n.º6.015, de 31/12/1973, NADA MAIS CONSTANDO COM RELAÇÃO AO IMÓVEL DA MATRÍCULA CERTIFICADA, inclusive citações em ações reais ou pessoais reipersecutórias. -**A PRESENTE CERTIDÃO TEM VALIDADE DE TRINTA (30) DIAS PARA EFEITOS EXCLUSIVAMENTE NOTARIAIS (Proc. 000.02.004824-6 da CGJSP)** - São João da Boa Vista/SP, 25 de março de 2024. **CERTIDÃO ASSINADA DIGITALMENTE.** 15:27:19

**Elton Mazzali Pinto**  
Escrevente

Ao Oficial....: R\$ 42,22  
Ao Estado....: R\$ 12,00  
Ao IPESP.....: R\$ 8,21  
Ao Reg. Civil: R\$ 2,22  
Ao Trib.Just.: R\$ 2,90  
Ao Município.: R\$ 1,27  
Ao Min.Púb...: R\$ 2,03  
Total.....: R\$ 70,85  
CUSTAS DEVIDAS AO ESTADO  
E IPESP PAGAS POR VERBA.  
<>

Pedido de certidão nº: 79281

Controle:



398204

Página: 0008/0008



Para conferir a procedência deste documento efetue a leitura do QrCode impresso ou acesse o endereço eletrônico:

<https://selodigital.tjsp.jus.br>

Selo digital:

1202383C3000000020423024R

Valide este documento clicando no link a seguir: <https://assinador-web.onr.org.br/docs/254EE-PDESM-KZUU3-BYZBC>

# ANEXO 3

---

## Projeto

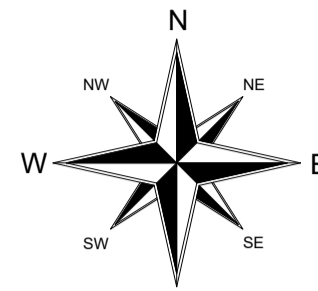
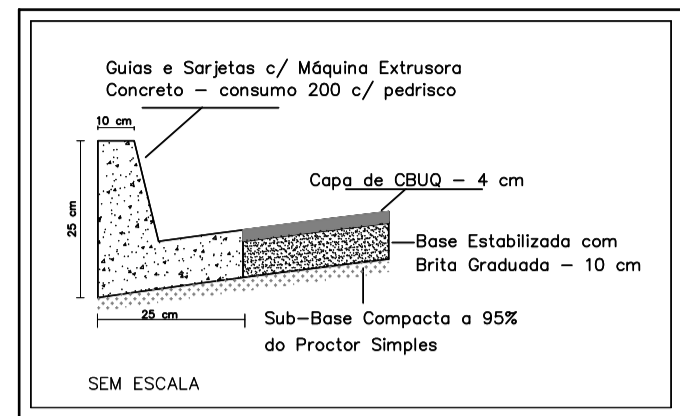


Tabela de Coordenadas - Azimutes - Distâncias				
Ponto	Azimute	Distância	E	N
P-1-P-2	44°32'12"	3,26	319.834.29	7.569.763.03
P-2-P-3	44°32'12"	20,37	319.836.58	7.569.765.36
P-3-P-4	318°58'09"	0,92	319.850.87	7.569.779.88
P-4-P-5	50°29'05"	17,08	319.850.26	7.569.780.58
P-5-P-6	48°42'04"	11,58	319.863.44	7.569.791.45
P-6-P-7	50°14'12"	10,02	319.872.14	7.569.799.09
P-7-P-8	51°03'00"	13,24	319.879.84	7.569.805.50
P-8-P-9	323°32'37"	0,47	319.890.14	7.569.813.82
P-9-P-10	47°58'49"	26,07	319.889.86	7.569.814.20
P-10-P-11	49°32'32"	12,93	319.909.23	7.569.831.65
P-11-P-12	53°51'37"	16,28	319.919.07	7.569.840.04
P-12-P-13	314°59'27"	12,17	319.932.22	7.569.849.65
P-13-P-14	44°59'21"	11,54	319.923.61	7.569.858.25
P-14-P-15	51°13'58"	27,01	319.931.77	7.569.866.41
P-15-P-16	62°15'08"	21,97	319.952.83	7.569.883.32
P-16-P-17	59°16'55"	6,96	319.972.28	7.569.893.55
P-17-P-18	138°37'23"	11,22	319.978.26	7.569.897.11
P-18-P-19	178°41'56"	16,63	319.985.68	7.569.888.69
P-19-P-20	190°19'44"	6,56	319.986.06	7.569.872.07
P-20-P-21	165°00'35"	16,69	319.984.88	7.569.865.62
P-21-P-22	135°39'51"	5,75	319.989.20	7.569.849.50
P-22-P-23	168°18'45"	5,86	319.993.22	7.569.845.39
P-23-P-24	178°15'28"	9,62	319.994.40	7.569.839.65
P-24-P-25	156°05'13"	30,24	319.994.70	7.569.830.04
P-25-P-26	159°41'59"	5,93	320.006.95	7.569.802.39
P-26-P-27	180°02'40"	46,62	320.009.01	7.569.796.83
P-27-P-28	199°18'32"	14,12	320.008.97	7.569.750.22
P-28-P-29	183°35'42"	14,19	320.004.31	7.569.736.89
P-29-P-30	175°40'01"	11,89	320.003.42	7.569.722.73
P-30-P-31	195°35'54"	13,76	320.004.31	7.569.710.87
P-31-P-32	138°11'44"	19,65	320.000.61	7.569.697.62
P-32-P-33	189°11'25"	11,57	320.013.71	7.569.682.98
P-33-P-34	177°03'59"	3,84	320.011.86	7.569.671.55
P-34-P-35	213°19'32"	13,01	320.012.06	7.569.667.71
P-35-P-36	150°20'24"	10,17	320.004.91	7.569.656.85
P-36-P-37	200°16'33"	13,53	320.009.95	7.569.648.01
P-37-P-38	206°36'28"	14,40	320.005.26	7.569.635.32
P-38-P-39	138°04'51"	6,92	319.998.81	7.569.622.45
P-39-P-40	264°25'59"	94,11	320.003.43	7.569.617.30
P-40-P-41	264°17'59"	86,11	319.909.76	7.569.608.17
P-41-P-42	348°54'04"	15,66	319.824.08	7.569.599.62
P-42-P-43	0°36'27"	4,63	319.821.07	7.569.614.98
P-43-P-44	348°26'36"	13,03	319.821.12	7.569.619.61
P-44-P-45	355°45'41"	4,31	319.818.50	7.569.632.38
P-45-P-46	8°19'20"	5,64	319.818.19	7.569.636.68
P-46-P-47	10°01'41"	112,15	319.819.00	7.569.642.26
P-47-P-1	337°41'57"	11,17	319.838.53	7.569.752.69

Area m2.	Area Ha.	Area Alq.	Perímetro m.
40154,5822	4,0155	1,6593	860,85

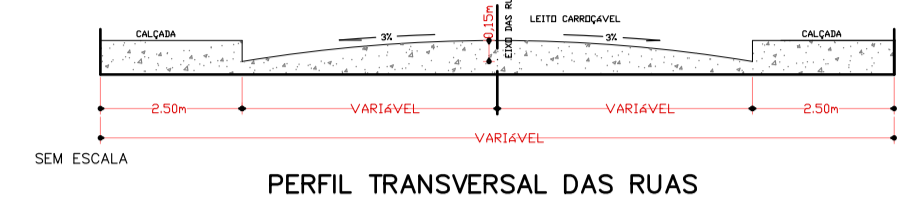


Projeto Urbanístico  
ESC.1:1000

Jayme Martins  
CPF = 069.087.648-34  
Mat.55.878  
GLEBA B-2

Cassio de Azevedo Marques  
CPF = 039.414.148-28  
Mat.55.877  
GLEBA B-1

Observação:  
Raios de ruas não indicados com 9,00m.



**LEGENDA**

- ← Sentido de Escoamento Hidráulico
- Área de Preservação Permanente
- Faixa não edificante
- Limite de quadra existente
- Guia existente
- Área Institucional
- Área Verde
- Lotes residenciais (internos)
- Lotes comerciais (externos)
- Pavimento
- Sistema de Lazer
- Área de Lazer (condomínio)
- Guarita
- Servidão de Passagem

ACESSIBILIDADE

Rampa para Deficientes / NBR 9050  
Sem Escala  
Executar NAS GUIAS E CALÇADAS, em todos os locais marcados símbolo

TÍTULO		DIRETRIZES MUNICIPAIS		Nº FOLHA																																																
ASSUNTO		PARCELAMENTO DO SOLO		ÚNICA																																																
NOME DO EMPREENDIMENTO:		RESIDENCIAL BRISAS																																																		
NOME DO PROPRIETÁRIO:		ELVIRA BARREIROS RODRIGUES																																																		
ENDEREÇO:		Rua Namem Hakim - Fazenda Alegre - Bairro Alegre São João da Boa Vista - SP																																																		
ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA	MATRICULA	CADATRO																																																
0 10 20 30(m)	1:1000	MAR/2024	783	19.002.0001.001																																																
QUADRO DE ÁREAS		PROPRIETÁRIO																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Especificação</th> <th>Área (m2)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>1 Área dos Lotes (71un)</b></td> <td><b>14.646,67</b></td> <td><b>36,48</b></td> </tr> <tr> <td>1.1 Área dos Lotes Residenciais (63un)</td> <td>12.714,33</td> <td>31,66</td> </tr> <tr> <td>1.2 Área dos Lotes Comerciais (08un)</td> <td>1.932,34</td> <td>4,81</td> </tr> <tr> <td><b>2 Áreas públicas</b></td> <td><b>25.157,91</b></td> <td><b>62,65</b></td> </tr> <tr> <td>2.1 Sistema viário</td> <td>10.067,49</td> <td>25,07</td> </tr> <tr> <td>2.2 Áreas Institucionais (equipamentos urbanos e comunitários)</td> <td>2.008,23</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>2.3 Espaço livres de uso público</td> <td>13.082,07</td> <td>32,58</td> </tr> <tr> <td>2.3.1 Áreas verdes/APP</td> <td>8.936,53</td> <td>22,26</td> </tr> <tr> <td>2.3.2 Sistemas de Lazer</td> <td>4.145,66</td> <td>10,32</td> </tr> <tr> <td><b>3 (Outros)</b></td> <td><b>350,00</b></td> <td><b>0,87</b></td> </tr> <tr> <td>3.1 LOTE 01 -Quadra G</td> <td>187,68</td> <td>0,47</td> </tr> <tr> <td>3.2 LOTE 01-Quadra H</td> <td>162,32</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td><b>4 Área Total Loteada</b></td> <td><b>40.154,58</b></td> <td><b>100,00</b></td> </tr> <tr> <td>5 Área Remanescente</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6 Total da Gleba</td> <td>40.154,58</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Especificação	Área (m2)	%	<b>1 Área dos Lotes (71un)</b>	<b>14.646,67</b>	<b>36,48</b>	1.1 Área dos Lotes Residenciais (63un)	12.714,33	31,66	1.2 Área dos Lotes Comerciais (08un)	1.932,34	4,81	<b>2 Áreas públicas</b>	<b>25.157,91</b>	<b>62,65</b>	2.1 Sistema viário	10.067,49	25,07	2.2 Áreas Institucionais (equipamentos urbanos e comunitários)	2.008,23	5,00	2.3 Espaço livres de uso público	13.082,07	32,58	2.3.1 Áreas verdes/APP	8.936,53	22,26	2.3.2 Sistemas de Lazer	4.145,66	10,32	<b>3 (Outros)</b>	<b>350,00</b>	<b>0,87</b>	3.1 LOTE 01 -Quadra G	187,68	0,47	3.2 LOTE 01-Quadra H	162,32	0,40	<b>4 Área Total Loteada</b>	<b>40.154,58</b>	<b>100,00</b>	5 Área Remanescente	-	-	6 Total da Gleba	40.154,58	-	AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO  NOME: MILTON CEZAR MAGALHÃES PIGATI ENGENHEIRO CIVIL E SEG. DO TRABALHO Nº DO REGISTRO PROFISSIONAL: 5061317539 ART nº 28027230210217807		
Especificação	Área (m2)	%																																																		
<b>1 Área dos Lotes (71un)</b>	<b>14.646,67</b>	<b>36,48</b>																																																		
1.1 Área dos Lotes Residenciais (63un)	12.714,33	31,66																																																		
1.2 Área dos Lotes Comerciais (08un)	1.932,34	4,81																																																		
<b>2 Áreas públicas</b>	<b>25.157,91</b>	<b>62,65</b>																																																		
2.1 Sistema viário	10.067,49	25,07																																																		
2.2 Áreas Institucionais (equipamentos urbanos e comunitários)	2.008,23	5,00																																																		
2.3 Espaço livres de uso público	13.082,07	32,58																																																		
2.3.1 Áreas verdes/APP	8.936,53	22,26																																																		
2.3.2 Sistemas de Lazer	4.145,66	10,32																																																		
<b>3 (Outros)</b>	<b>350,00</b>	<b>0,87</b>																																																		
3.1 LOTE 01 -Quadra G	187,68	0,47																																																		
3.2 LOTE 01-Quadra H	162,32	0,40																																																		
<b>4 Área Total Loteada</b>	<b>40.154,58</b>	<b>100,00</b>																																																		
5 Área Remanescente	-	-																																																		
6 Total da Gleba	40.154,58	-																																																		
APROVAÇÃO DA PREFEITURA		APROVAÇÃO DO ESTADO																																																		

Nº	Cód.	Nome popular	Nome científico	Origem	Altura em metros	DAP	Volume (m³)	Coordenadas UTM
14	003	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,01	0,004	19.829.000
17	488	Timonim	Gliricidia sepium	Nativa	8,00	0,29	0,033	19.829.012
21	204	Liviro Preto	Cordia alliodora	Nativa	12,00	1,61	2,475	19.829.014
26	338	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,85	0,375	19.829.017
44	028	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	9,00	0,95	0,648	19.829.017
51	021	Farinha	Onopordum molle	Nativa	12,00	1,14	1,241	19.829.018
52	024	Farinha	Onopordum molle	Nativa	12,00	0,95	0,862	19.829.018
63	618	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	12,00	1,08	1,073	19.829.018
64	022	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	11,00	0,87	0,383	19.829.018
65	023	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,48	0,183	19.829.018
66	019	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	12,00	0,98	0,917	19.829.018
67	020	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	12,00	0,87	0,723	19.829.018
68	037	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	12,00	0,98	0,299	19.829.018
69	031	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,71	0,641	19.829.018
70	032	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,92	0,298	19.829.018
81	031	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,79	0,460	19.829.018
83	032	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,79	0,467	19.829.018
84	033	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,80	0,509	19.829.018
86	029	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	8,00	0,86	0,277	19.829.018
88	027	Castelão	Passiflora foetida	Etológica	16,00	0,89	1,009	19.829.018
104	040	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	8,00	0,83	0,483	19.829.018
109	081	Manga	Mangifera indica	Etológica	18,00	1,72	4,238	19.829.018
110	068	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,82	0,215	19.829.018
111	067	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,82	0,535	19.829.018
116	076	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	12,00	0,51	0,248	19.829.018
118	074	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	12,00	0,71	0,481	19.829.018
122	062	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,87	0,387	19.829.018
123	079	Farinha	Celastrus speciosus	Nativa	20,00	0,40	48,498	19.829.018
124	060	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,73	0,424	19.829.018
125	060	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,81	0,296	19.829.018
127	060	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	10,00	0,73	0,448	19.829.018
130	087	Limão-do-Paraná	Stemodia spiza	Etológica	10,00	0,48	0,183	19.829.018
130	086	Manga	Mangifera indica	Etológica	12,00	0,90	14,024	19.829.018
133	065	Farinha	Celastrus speciosus	Nativa	18,00	0,80	11,230	19.829.018
134	061	Manga	Mangifera indica	Etológica	18,00	1,72	4,238	19.829.018
137	067	Adesão-Morosa	Acacia podalyriifolia	Etológica	8,00	0,32	0,065	19.829.018
146	056	Uai-Rosa	Tabernaemontana	Nativa	13,00	1,24	1,591	19.829.018
147	055	Uvaia	Cambesia	Nativa	12,00	0,89	0,836	19.829.018
148	054	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	20,00	0,85	23,551	19.829.018
151	086	Farinha	Rapanea caracasana	Etológica	12,00	0,79	0,586	19.829.018
152	085	Farinha	Rapanea caracasana	Etológica	12,00	0,82	0,642	19.829.018
156	081	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,14	0,009	19.829.018
167	082	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,22	0,023	19.829.018
168	083	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,18	0,012	19.829.018
169	084	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,20	0,022	19.829.018
170	085	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,21	0,021	19.829.018
171	086	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,012	19.829.018
172	087	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,18	0,015	19.829.018
173	088	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
174	089	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
175	090	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
176	091	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
177	092	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
178	093	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
179	094	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
180	095	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
181	096	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
182	097	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
183	098	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
184	099	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
185	100	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
186	101	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
187	102	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
188	103	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
189	104	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
190	105	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
191	106	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
192	107	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
193	108	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
194	109	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
195	110	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
196	111	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
197	112	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
198	113	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
199	114	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
200	115	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
201	116	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
202	117	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
203	118	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
204	119	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
205	120	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
206	121	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
207	122	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
208	123	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
209	124	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
210	125	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
211	126	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
212	127	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
213	128	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
214	129	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
215	130	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
216	131	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
217	132	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
218	133	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
219	134	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
220	135	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
221	136	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
222	137	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
223	138	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
224	139	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
225	140	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
226	141	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
227	142	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
228	143	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
229	144	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
230	145	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
231	146	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
232	147	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
233	148	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
234	149	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
235	150	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
236	151	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
237	152	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
238	153	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
239	154	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
240	155	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
241	156	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
242	157	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
243	158	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
244	159	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
245	160	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
246	161	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
247	162	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
248	163	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
249	164	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
250	165	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
251	166	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
252	167	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
253	168	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
254	169	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
255	170	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
256	171	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
257	172	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
258	173	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
259	174	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
260	175	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
261	176	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00	0,19	0,015	19.829.018
262	177	Angico Branco	Albizia polyacantha	Nativa	6,00			

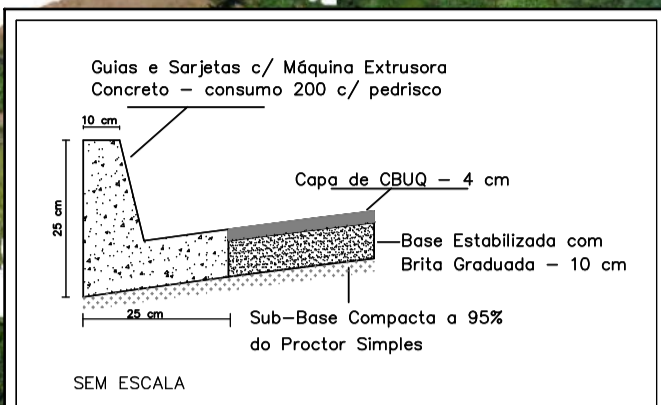
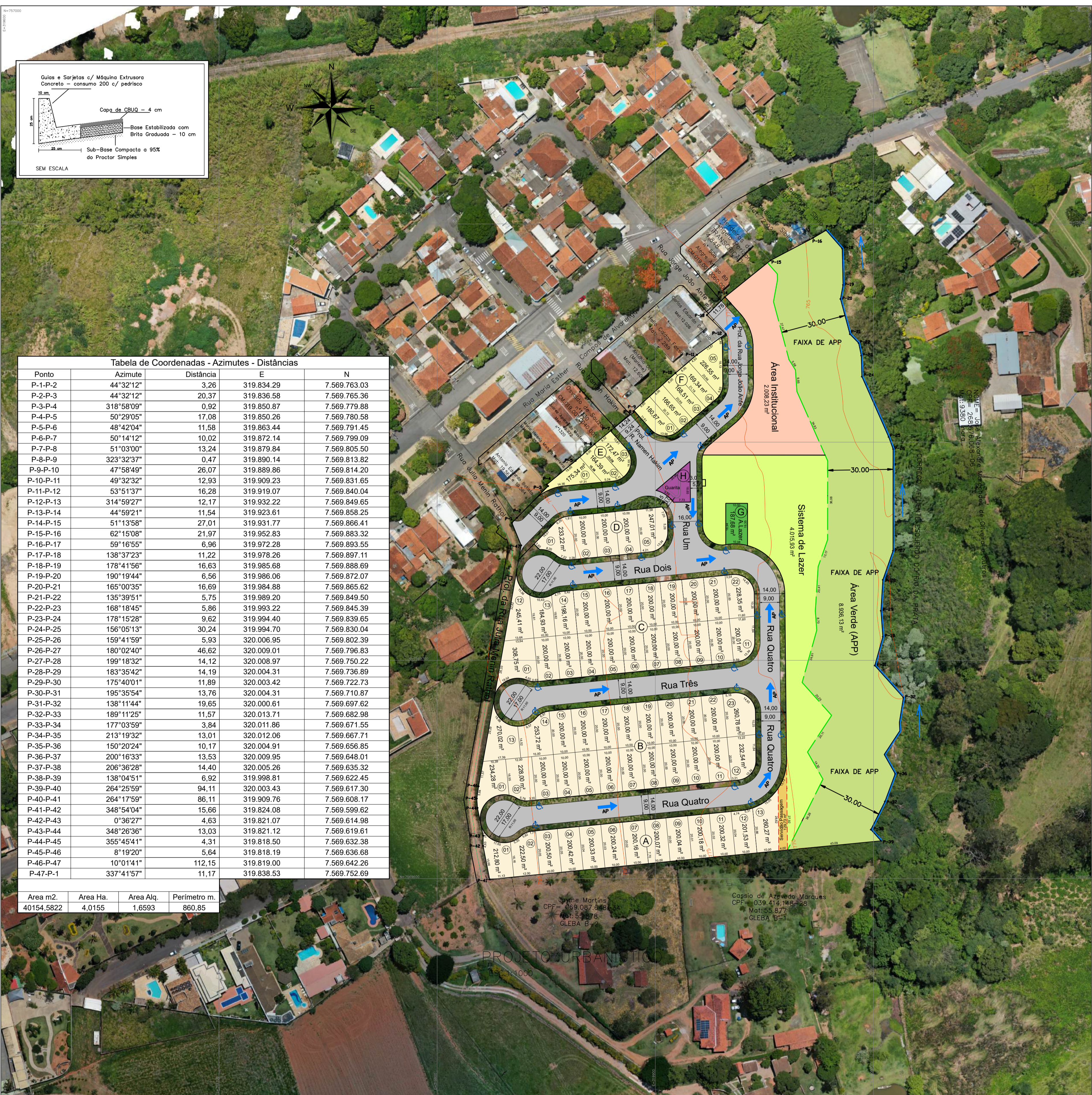
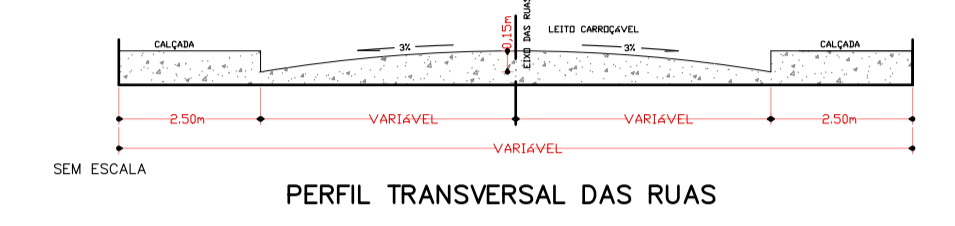


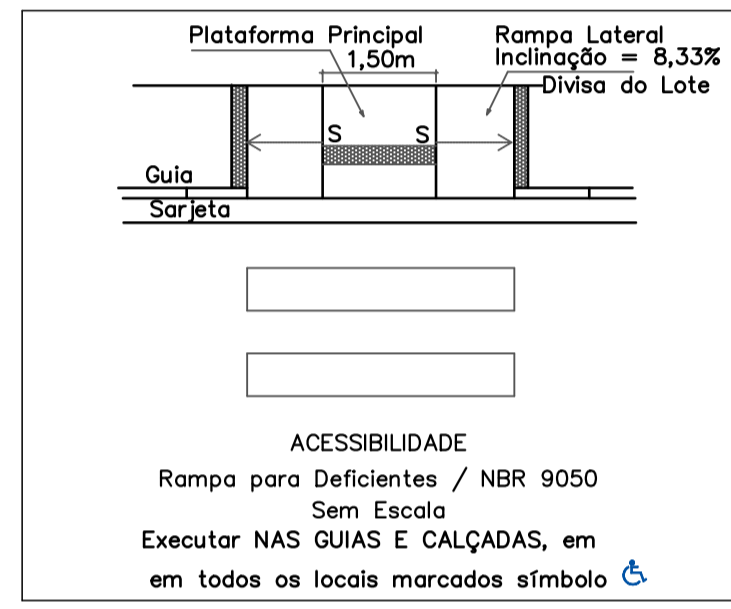
Tabela de Coordenadas - Azimutes - Distâncias				
Ponto	Azimute	Distância	E	N
P-1-P-2	44°32'12"	3,26	319.834.29	7.569.763.03
P-2-P-3	44°32'12"	20,37	319.836.58	7.569.765.36
P-3-P-4	318°58'09"	0,92	319.850.87	7.569.779.88
P-4-P-5	50°28'05"	17,08	319.850.26	7.569.780.58
P-5-P-6	48°42'04"	11,58	319.863.44	7.569.791.45
P-6-P-7	50°14'12"	10,02	319.872.14	7.569.799.09
P-7-P-8	51°03'00"	13,24	319.879.84	7.569.805.50
P-8-P-9	323°32'37"	0,47	319.890.14	7.569.813.82
P-9-P-10	47°58'49"	26,07	319.889.86	7.569.814.20
P-10-P-11	49°32'32"	12,93	319.909.23	7.569.831.65
P-11-P-12	53°51'37"	16,28	319.919.07	7.569.840.04
P-12-P-13	314°59'27"	12,17	319.932.22	7.569.849.65
P-13-P-14	44°59'21"	11,54	319.923.61	7.569.858.25
P-14-P-15	51°13'58"	27,01	319.931.77	7.569.866.41
P-15-P-16	62°15'08"	21,97	319.952.83	7.569.883.32
P-16-P-17	59°16'55"	6,96	319.972.28	7.569.893.55
P-17-P-18	138°37'23"	11,22	319.978.26	7.569.897.11
P-18-P-19	178°41'56"	16,63	319.985.68	7.569.898.89
P-19-P-20	190°19'44"	6,56	319.986.06	7.569.872.07
P-20-P-21	165°00'35"	16,69	319.984.88	7.569.865.62
P-21-P-22	135°39'51"	5,75	319.989.20	7.569.849.50
P-22-P-23	168°18'45"	5,86	319.993.22	7.569.845.39
P-23-P-24	178°15'28"	9,62	319.994.40	7.569.839.65
P-24-P-25	156°05'13"	30,24	319.994.70	7.569.830.04
P-25-P-26	159°41'59"	5,93	320.006.95	7.569.802.39
P-26-P-27	180°02'40"	46,62	320.009.01	7.569.796.83
P-27-P-28	199°18'32"	14,12	320.008.97	7.569.750.22
P-28-P-29	183°35'42"	14,19	320.004.31	7.569.736.89
P-29-P-30	175°40'01"	11,89	320.003.42	7.569.722.73
P-30-P-31	195°35'54"	13,76	320.004.31	7.569.710.87
P-31-P-32	138°11'44"	19,65	320.000.61	7.569.697.62
P-32-P-33	189°11'25"	11,57	320.013.71	7.569.682.98
P-33-P-34	177°03'59"	3,84	320.011.86	7.569.671.55
P-34-P-35	213°19'32"	13,01	320.012.06	7.569.667.71
P-35-P-36	150°20'24"	10,17	320.004.91	7.569.656.85
P-36-P-37	200°16'33"	13,53	320.009.95	7.569.648.01
P-37-P-38	206°36'28"	14,40	320.005.26	7.569.635.32
P-38-P-39	138°04'51"	6,92	319.998.81	7.569.622.45
P-39-P-40	264°25'59"	94,11	320.003.43	7.569.617.30
P-40-P-41	264°17'59"	86,11	319.909.76	7.569.608.17
P-41-P-42	348°54'04"	15,66	319.824.08	7.569.599.62
P-42-P-43	0°36'27"	4,63	319.821.07	7.569.614.98
P-43-P-44	348°26'36"	13,03	319.821.12	7.569.619.61
P-44-P-45	355°45'41"	4,31	319.818.50	7.569.632.38
P-45-P-46	8°19'20"	5,64	319.818.19	7.569.636.68
P-46-P-47	10°01'41"	112,15	319.819.00	7.569.642.26
P-47-P-1	337°41'57"	11,17	319.838.53	7.569.752.69

Area m2	Area Ha.	Area Alq.	Perímetro m.
40154,822	4,0155	1,6593	860,85

Observação:  
Raios de ruas não indicados com 9,00m.



- LEGENDA
- Sentido de Escoamento Hidráulico
  - Área de Preservação Permanente
  - Faixa não edificante
  - Limite de quadra existente
  - Guia existente
  - Área Institucional
  - Área Verde
  - Lotes residenciais (internos)
  - Lotes comerciais (externos)
  - Pavimento
  - Sistema de Lazer
  - Área de Lazer (condomínio)
  - Guarita
  - Servidão de Passagem



DIRETRIZES MUNICIPAIS		Nº FOLHA																																																			
PARCELAMENTO DO SOLO		ÚNICA																																																			
NOME DO EMPREENDIMENTO: <b>RESIDENCIAL BRISAS</b>																																																					
NOME DO PROPRIETÁRIO: <b>ELVIRA BARREIROS RODRIGUES</b>																																																					
ENDEREÇO: <b>Rua Namem Hakim - Fazenda Alegre - Bairro Alegre São João da Boa Vista - SP</b>																																																					
ESCALA GRÁFICA	ESCALA NOMINAL	DATA																																																			
0 10 20 30(m)	1:1000	MAR/2024																																																			
MATRÍCULA	CADATRO																																																				
783	19.002.0001.001																																																				
		PROPRIETÁRIO																																																			
		NOME: ELVIRA BARREIROS RODRIGUES CPF/MF:																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Quadro de Áreas</th> <th>Área (m2)</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>1</b> Área dos Lotes (71un)</td> <td><b>14.646,67</b></td> <td><b>36,48</b></td> </tr> <tr> <td>1.1 Área dos Lotes Residenciais (63un)</td> <td>12.714,33</td> <td>31,66</td> </tr> <tr> <td>1.2 Área dos Lotes Comerciais (08un)</td> <td>1.932,34</td> <td>4,81</td> </tr> <tr> <td><b>2</b> Áreas públicas</td> <td><b>25.157,91</b></td> <td><b>62,65</b></td> </tr> <tr> <td>2.1 Sistema viário</td> <td>10.067,49</td> <td>25,07</td> </tr> <tr> <td>2.2 Áreas Institucionais (equipamentos urbanos e comunitários)</td> <td>2.008,23</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>2.3 Espaço livres de uso público</td> <td>13.082,07</td> <td>32,58</td> </tr> <tr> <td>2.3.1 Áreas verdes/APP</td> <td>8.936,53</td> <td>22,26</td> </tr> <tr> <td>2.3.2 Sistemas de Lazer</td> <td>4.015,93</td> <td>10,00</td> </tr> <tr> <td>2.3.3 Servidão de Passagem</td> <td>129,73</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td><b>3</b> (Outros)</td> <td><b>350,00</b></td> <td><b>0,87</b></td> </tr> <tr> <td>3.1 Área de Lazer-Quadra G</td> <td>187,68</td> <td>0,47</td> </tr> <tr> <td>3.2 Guarita-Quadra H</td> <td>162,32</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td><b>4</b> Área Total Loteada</td> <td><b>40.154,58</b></td> <td><b>100,00</b></td> </tr> <tr> <td>5 Área Remanescente</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><b>6</b> Total do Glebo</td> <td><b>40.154,58</b></td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Quadro de Áreas	Área (m2)	%	<b>1</b> Área dos Lotes (71un)	<b>14.646,67</b>	<b>36,48</b>	1.1 Área dos Lotes Residenciais (63un)	12.714,33	31,66	1.2 Área dos Lotes Comerciais (08un)	1.932,34	4,81	<b>2</b> Áreas públicas	<b>25.157,91</b>	<b>62,65</b>	2.1 Sistema viário	10.067,49	25,07	2.2 Áreas Institucionais (equipamentos urbanos e comunitários)	2.008,23	5,00	2.3 Espaço livres de uso público	13.082,07	32,58	2.3.1 Áreas verdes/APP	8.936,53	22,26	2.3.2 Sistemas de Lazer	4.015,93	10,00	2.3.3 Servidão de Passagem	129,73	0,32	<b>3</b> (Outros)	<b>350,00</b>	<b>0,87</b>	3.1 Área de Lazer-Quadra G	187,68	0,47	3.2 Guarita-Quadra H	162,32	0,40	<b>4</b> Área Total Loteada	<b>40.154,58</b>	<b>100,00</b>	5 Área Remanescente	-	-	<b>6</b> Total do Glebo	<b>40.154,58</b>	-	AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO
Quadro de Áreas	Área (m2)	%																																																			
<b>1</b> Área dos Lotes (71un)	<b>14.646,67</b>	<b>36,48</b>																																																			
1.1 Área dos Lotes Residenciais (63un)	12.714,33	31,66																																																			
1.2 Área dos Lotes Comerciais (08un)	1.932,34	4,81																																																			
<b>2</b> Áreas públicas	<b>25.157,91</b>	<b>62,65</b>																																																			
2.1 Sistema viário	10.067,49	25,07																																																			
2.2 Áreas Institucionais (equipamentos urbanos e comunitários)	2.008,23	5,00																																																			
2.3 Espaço livres de uso público	13.082,07	32,58																																																			
2.3.1 Áreas verdes/APP	8.936,53	22,26																																																			
2.3.2 Sistemas de Lazer	4.015,93	10,00																																																			
2.3.3 Servidão de Passagem	129,73	0,32																																																			
<b>3</b> (Outros)	<b>350,00</b>	<b>0,87</b>																																																			
3.1 Área de Lazer-Quadra G	187,68	0,47																																																			
3.2 Guarita-Quadra H	162,32	0,40																																																			
<b>4</b> Área Total Loteada	<b>40.154,58</b>	<b>100,00</b>																																																			
5 Área Remanescente	-	-																																																			
<b>6</b> Total do Glebo	<b>40.154,58</b>	-																																																			
		NOME: MILTON CEZAR MAGALHÃES PIGATI ENGENHEIRO CIVIL E SEG. DO TRABALHO Nº DO REGISTRO PROFISSIONAL: 5061317539 ART nº 28027230210217807																																																			
APROVAÇÃO DA PREFEITURA		APROVAÇÃO DO ESTADO																																																			

**LAUDO TÉCNICO**  
**(Caracterização da Vegetação)**

LOTEAMENTO  
RESIDENCIAL BRISAS

Local: Rua Namem Hakim – Fazenda Alegre – Bairro Alegre  
Município: São João da Boa Vista - SP  
Data: 17/10/2024  
TRT nº

## Laudo de Caracterização da Vegetação

### 1 – Descrição da Área

A área onde será implantado o loteamento denominado **Residencial Brisas** está localizada na zona urbana do Município de São João da Boa Vista, Estado de SP, é recoberta por vegetação rasteira predominantemente por gramíneas, árvores isoladas e bloco de vegetação nativa junto ao Córrego afluente do Rio da Prata, conforme discriminado no mapa em anexo.

O terreno é de topografia plana a levemente ondulada com declividade de 0,50 % a 4,41 % e não apresenta nenhum processo erosivo.

Não se detectou nas áreas a sofrerem intervenções, a presença de espécies da flora local, que eventualmente constem da "Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção". (Portaria IBAMA Nº 37-N, de 03 de setembro de 1992).

Devido à intensa influência antrópica local, a fauna é restrita, basicamente, a animais típicos das áreas abertas e urbanas.

Apesar dos fatores anteriormente citados evidenciarem a “viabilidade ambiental” do empreendimento, serão adotadas algumas medidas mitigadoras e compensatórias de impactos ambientais, viabilizando-se o desenvolvimento sustentável do núcleo habitacional em questão, sendo:

- Medidas de conservação de solo,
- Arborização de passeios internos, e
- Revegetação de área permeável.
- Compensação Ambiental

As áreas não edificadas dos lotes devem manter cobertura vegetal para maximizar a infiltração de água pluvial.

A movimentação de terra deve ser efetuada no período seco e aterrar as valas imediatamente após a colocação das tubulações de água, esgoto e drenagem pluvial.

O loteamento apresenta as seguintes condições:

- Não possui áreas alagadiças nem locais geologicamente frágeis, tendo declividade dentro das normas exigidas;
- Não possui grotas, nascentes e sua vegetação predominante são gramíneas, com a presença de árvores isoladas e um bloco de vegetação nativa em estágio médio de regeneração junto ao Córrego afluente do Rio da Prata;
- Possui corpos d'água, localizados nas divisas da propriedade;
- Não possui vales secos e linhas de drenagem natural.



**Imagem 01:** Imagem aérea.

A área total do loteamento é de 40.154,58 metros quadrados ou 4,01 hectares.

Apresentaremos um quadro geral da área para uma melhor visualização e análise das ações ambientais propostas:

	Especificação	Área (m2)	%
<b>1</b>	<b>Área dos Lotes (71un)</b>	<b>14.646,67</b>	<b>36,48</b>
1.1	Área dos Lotes Residenciais (63un)	12.714,33	31,66
1.2	Área dos Lotes Comerciais (08un)	1.932,34	4,81
<b>2</b>	<b>Áreas públicas</b>	<b>25.157,53</b>	<b>62,65</b>
2.1	Sistema viário	10.067,49	25,07
2.2	Áreas Institucionais (equipamentos urbanos e comunitários)	2.008,23	5,00
2.3	Espaço livres de uso público	13.081,81	32,57
2.3.1	Áreas verdes/APP	8.842,99	22,02
2.3.2	Sistemas de Lazer	4.109,09	10,23
2.3.3	Sevidão de Passagem	129,73	0,32
<b>3</b>	<b>(Outros)</b>	<b>350,00</b>	<b>0,87</b>
3.1	Área de Lazer-Quadra G	187,66	0,47
3.2	Guarita-Quadra H	162,32	0,40
<b>4</b>	<b>Área Total Loteada</b>	<b>40.154,58</b>	<b>100,00</b>
5	Área Remanescente	-	
<b>6</b>	<b>Total da Gleba</b>	<b>40.154,58</b>	

## 2 – Descrição da vegetação

### 2.1 – Área Loteada

A área em questão é ocupada por cobertura vegetal com fitofisionomia tipicamente herbácea-arbustiva, árvores isoladas e vegetação nativa existente em estágio médio de regeneração, classificadas do Bioma Mata Atlântica.

Devido ao traçado das quadras e ruas e ao lançamento das águas pluviais, será necessário a supressão de exemplares arbóreos isolados, vegetação nativa e intervenção em APP, conforme descritos na “TABELA DE VEGETAÇÃO”.

Tabela de Vegetação								
N°	Nome popular	Nome científico	Origem	Altura do Fuste (m)	DAP	Volume (m <sup>3</sup> )	Coordenadas UTM - SIRGAS 2000	
14	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		12,00	1,01	0,974	N= 7.569.645,55
								E= 319.895,12
17	Timburi	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Nativa		5,00	0,29	0,033	N= 7.569.652,54
								E= 319.902,93
21	Louro Pardo	<i>Cordia trichotoma</i>	Nativa		12,00	1,61	2,475	N= 7.569.645,14
								E= 319.924,24
26	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,85	0,575	N= 7.569.660,14
								E= 319.929,14
44	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		9,00	0,95	0,646	N= 7.569.665,17
								E= 319.892,99
51	Farinha	<i>Dimorphandra mollis</i>	Nativa		12,00	1,14	1,241	N= 7.569.675,51
								E= 319.871,77
52	Farinha	<i>Dimorphandra mollis</i>	Nativa		12,00	0,95	0,862	N= 7.569.681,45
								E= 319.856,49
53	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		12,00	1,06	1,073	N= 7.569.680,11
								E= 319.883,17
54	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		11,00	0,67	0,393	N= 7.569.682,75
								E= 319.872,52
55	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,48	0,183	N= 7.569.687,38
								E= 319.869,47
56	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		12,00	0,98	0,917	N= 7.569.687,24
								E= 319.878,91
57	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		12,00	0,87	0,723	N= 7.569.689,79
								E= 319.880,79
58	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		12,00	0,56	0,299	N= 7.569.688,07
								E= 319.897,42
62	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		12,00	0,71	0,481	N= 7.569.684,25
								E= 319.894,36
63	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		12,00	0,52	0,258	N= 7.569.683,20
								E= 319.893,09

81	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,76	0,460	N= 7.569.688,76 E= 319.904,51
83	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,79	0,497	N= 7.569.692,04 E= 319.905,58
89	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,80	0,509	N= 7.569.696,01 E= 319.900,40
96	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		8,00	0,66	0,277	N= 7.569.683,62 E= 319.938,15
98	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Exótica		16,00	0,89	1,009	N= 7.569.683,63 E= 319.944,73
104	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		9,00	0,83	0,493	N= 7.569.698,16 E= 319.891,86
109	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		18,00	1,72	4,238	N= 7.569.711,81 E= 319.890,32
110	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,52	0,215	N= 7.569.692,89 E= 319.882,23
111	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,82	0,535	N= 7.569.695,07 E= 319.884,21
116	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		12,00	0,51	0,248	N= 7.569.701,97 E= 319.874,45
118	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		12,00	0,71	0,481	N= 7.569.703,74 E= 319.877,83
122	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,67	0,357	N= 7.569.704,69 E= 319.871,11
123	Paineira	<i>Ceiba speciosa</i>	Nativa		20,00	5,40	46,409	N= 7.569.698,48 E= 319.862,37
124	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,73	0,424	N= 7.569.699,06 E= 319.846,59
125	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,61	0,296	N= 7.569.700,95 E= 319.847,84
127	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		10,00	0,75	0,448	N= 7.569.707,63 E= 319.857,82
130	Uva-do-japão	<i>Hovenia dulcis</i>	Exótica		10,00	0,48	0,183	N= 7.569.713,00 E= 319.862,37
132	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		12,00	3,90	14,524	N= 7.569.731,05 E= 319.841,33
133	Paineira	<i>Ceiba speciosa</i>	Nativa		18,00	2,80	11,230	N= 7.569.731,60 E= 319.852,28
134	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		18,00	1,72	4,238	N= 7.569.727,69 E= 319.870,26
137	Acácia-Mimosa	<i>Acacia podalyriifolia</i>	Exótica		8,00	0,32	0,065	N= 7.569.721,90 E= 319.876,89
146	Ipê-Rosa	<i>Tabebuia rosea</i>	Nativa		13,00	1,24	1,591	N= 7.569.721,23 E= 319.885,38
147	Uvaia	<i>Cambess</i>	Nativa		12,00	0,99	0,936	N= 7.569.729,65 E= 319.884,75
148	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		20,00	3,85	23,591	N= 7.569.731,78 E= 319.884,51
151	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		12,00	0,79	0,596	N= 7.569.731,45 E= 319.898,59
152	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		12,00	0,82	0,642	N= 7.569.737,00 E= 319.898,28
156	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		6,00	0,14	0,009	N= 7.569.727,87 E= 319.914,89

157	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		6,00	0,22	0,023	N= 7.569.728,06 E= 319.915,88
158	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		6,00	0,16	0,012	N= 7.569.728,43 E= 319.915,86
159	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		5,00	0,36	0,052	N= 7.569.729,86 E= 319.914,86
160	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		6,00	0,21	0,021	N= 7.569.731,73 E= 319.908,33
161	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		6,00	0,16	0,012	N= 7.569.732,98 E= 319.908,28
162	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		6,00	0,18	0,015	N= 7.569.734,12 E= 319.908,47
172	Palmeira Areca	<i>Dypsis lutescens</i>	Exótica		4,00	0,42	0,056	N= 7.569.745,62 E= 319.902,52
173	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		8,00	0,82	0,428	N= 7.569.745,27 E= 319.906,85
178	Pequi	<i>Caryocar brasiliense</i>	Nativa		5,00	1,09	0,473	N= 7.569.748,50 E= 319.947,70
179	Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	Nativa		6,00	0,69	0,227	N= 7.569.749,82 E= 319.937,42
184	Farinha-Seca	<i>Ouratea castanaefolia</i>	Nativa		12,00	1,40	1,872	N= 7.569.763,53 E= 319.962,79
188	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		8,00	1,15	0,842	N= 7.569.766,77 E= 319.950,99
193	Pau-Viola	<i>Cyntharexillum myrianthum</i>	Nativa		6,00	1,04	0,516	N= 7.569.768,62 E= 319.969,54
195	Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	Nativa		15,00	0,86	0,883	N= 7.569.773,50 E= 319.984,13
196	Sete Copas	<i>Terminalia catappa</i>	Exótica		10,00	1,29	1,324	N= 7.569.778,48 E= 319.966,51
200	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		5,00	0,58	0,134	N= 7.569.765,80 E= 319.933,85
208	Paineira	<i>Ceiba speciosa</i>	Nativa		14,00	3,08	10,569	N= 7.569.748,31 E= 319.854,54
209	Cassia do Nordeste	<i>Senna spectabilis</i>	Nativa		6,00	0,55	0,144	N= 7.569.750,36 E= 319.855,57
210	Angico-Branco	<i>Albizia polycephala</i>	Nativa		5,00	0,29	0,033	N= 7.569.752,03 E= 319.846,25
211	Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum</i>	Exótica		12,00	2,50	5,968	N= 7.569.754,52 E= 319.861,30
216	Macaúva	<i>Acrocomia aculeata</i>	Nativa		12,00	0,89	0,756	N= 7.569.769,17 E= 319.846,63
217	Sibipiruna	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	Nativa		9,00	0,82	0,482	N= 7.569.781,03 E= 319.851,39
218	Juca	<i>Caesalpinia ferrea</i>	Nativa		10,00	3,20	8,149	N= 7.569.770,95 E= 319.875,47
219	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		11,00	3,20	8,964	N= 7.569.768,55 E= 319.887,74
220	Pinus	<i>Pinus elliotti</i>	Exótica		10,00	1,50	1,790	N= 7.569.765,44 E= 319.887,97
221	Pinus	<i>Pinus elliotti</i>	Exótica		10,00	2,20	3,852	N= 7.569.763,27 E= 319.894,00
222	Pinus	<i>Pinus elliotti</i>	Exótica		8,00	0,89	0,504	N= 7.569.768,20 E= 319.892,61

223	Rabo-de-Peixe	<i>Caryota mitis</i>	Exótica		5,00	0,36	0,052	N= 7.569.768,42 E= 319.890,86
224	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		18,00	1,49	3,180	N= 7.569.771,17 E= 319.900,95
225	Resedá	<i>Lagerstroemia indica</i>	Exótica		7,00	0,42	0,098	N= 7.569.770,14 E= 319.914,60
227	Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	Nativa		10,00	0,54	0,232	N= 7.569.768,22 E= 319.926,76
234	Nespera	<i>Eryobotrya japónica</i>	Exótica		4,00	0,34	0,037	N= 7.569.781,00 E= 319.934,30
235	Jambolão	<i>Syzygium jambolanum</i>	Exótica		14,00	0,68	0,515	N= 7.569.785,51 E= 319.930,84
236	Abacate	<i>Persea americana</i>	Exótica		8,00	0,96	0,587	N= 7.569.783,93 E= 319.918,43
237	Resedá	<i>Lagerstroemia indica</i>	Exótica		7,00	0,38	0,080	N= 7.569.774,57 E= 319.910,90
238	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		18,00	1,60	3,667	N= 7.569.775,31 E= 319.899,97
239	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,59	0,166	N= 7.569.775,55 E= 319.890,52
240	Pinus	<i>Pinus elliotti</i>	Exótica		10,00	2,80	6,239	N= 7.569.776,96 E= 319.885,32
241	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		18,00	1,56	3,486	N= 7.569.779,25 E= 319.898,99
242	Juçara	<i>Euterpe edulis</i>	Nativa		18,00	1,10	1,733	N= 7.569.783,10 E= 319.897,83
244	Seriguela	<i>Spondias purpurea</i>	Exótica		5,00	0,86	0,294	N= 7.569.789,48 E= 319.905,93
245	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		18,00	1,49	3,180	N= 7.569.790,71 E= 319.896,00
246	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		18,00	1,49	3,180	N= 7.569.794,57 E= 319.895,00
249	Rabo-de-Peixe	<i>Caryota mitis</i>	Exótica		8,00	0,52	0,172	N= 7.569.793,07 E= 319.885,50
250	Paineira	<i>Ceiba speciosa</i>	Nativa		16,00	2,97	11,231	N= 7.569.791,53 E= 319.888,68
254	Rabo-de-Peixe	<i>Caryota mitis</i>	Exótica		6,00	0,41	0,080	N= 7.569.788,26 E= 319.886,21
255	Rabo-de-Peixe	<i>Caryota mitis</i>	Exótica		6,00	0,39	0,073	N= 7.569.787,39 E= 319.888,47
256	Rabo-de-Peixe	<i>Caryota mitis</i>	Exótica		6,00	0,49	0,115	N= 7.569.786,18 E= 319.886,12
259	Rabo-de-Peixe	<i>Caryota mitis</i>	Exótica		4,00	0,32	0,033	N= 7.569.783,66 E= 319.884,91
260	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		12,00	1,98	3,744	N= 7.569.785,04 E= 319.872,85
261	Macaúva	<i>Acrocomia aculeata</i>	Nativa		11,00	0,82	0,589	N= 7.569.790,04 E= 319.865,30
262	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		12,00	2,10	4,211	N= 7.569.764,05 E= 319.870,18
263	Macaúva	<i>Acrocomia aculeata</i>	Nativa		12,00	0,98	0,917	N= 7.569.795,26 E= 319.871,10
264	Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica		16,00	1,41	2,531	N= 7.569.793,35 E= 319.879,42

265	Brauna	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	Nativa		25,00	2,19	9,542	N= 7.569.796,83 E= 319.879,14
267	Brauna	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	Nativa		10,00	2,20	3,852	N= 7.569.803,83 E= 319.883,53
268	Macaúva	<i>Acrocomia aculeata</i>	Nativa		3,00	0,68	0,110	N= 7.569.813,06 E= 319.885,58
269	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		8,00	0,67	0,286	N= 7.569.807,80 E= 319.894,82
270	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		9,00	1,20	1,031	N= 7.569.806,40 E= 319.907,48
271	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		18,00	2,28	7,446	N= 7.569.806,19 E= 319.917,17
272	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		9,00	0,80	0,458	N= 7.569.815,00 E= 319.910,90
273	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		15,00	1,68	3,369	N= 7.569.819,00 E= 319.900,10
274	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		18,00	2,90	12,046	N= 7.569.817,87 E= 319.915,74
275	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		7,00	0,64	0,228	N= 7.569.815,68 E= 319.928,46
276	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,61	0,178	N= 7.569.818,46 E= 319.926,82
277	Farinha	<i>Dimorphandra mollis</i>	Nativa		17,00	1,70	3,910	N= 7.569.823,27 E= 319.924,79
278	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		9,00	0,75	0,403	N= 7.569.819,65 E= 319.930,94
279	Chama da Floresta	<i>Spathodea campanulata</i>	Exótica		12,00	0,82	0,642	N= 7.569.817,49 E= 319.936,44
281	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		20,00	2,49	9,868	N= 7.569.805,42 E= 319.937,94
282	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		20,00	1,90	5,745	N= 7.569.797,08 E= 319.936,03
283	Manga	<i>Malpighia puniceifolia</i>	Exótica		20,00	2,48	9,789	N= 7.569.796,46 E= 319.938,51
286	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,52	0,129	N= 7.569.798,93 E= 319.966,80
287	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,45	0,097	N= 7.569.801,87 E= 319.966,09
288	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,64	0,196	N= 7.569.805,69 E= 319.962,99
296	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,51	0,124	N= 7.569.829,37 E= 319.949,36
297	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,41	0,080	N= 7.569.832,16 E= 319.947,61
298	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,49	0,115	N= 7.569.833,57 E= 319.950,54
299	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,47	0,105	N= 7.569.833,22 E= 319.954,36
300	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,44	0,092	N= 7.569.836,13 E= 319.949,53
301	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa		6,00	0,55	0,144	N= 7.569.834,26 E= 319.945,72
302	Figueira Mata-Pau	<i>Ficus insipida</i>	Nativa		7,00	0,88	0,431	N= 7.569.835,56 E= 319.934,13

303	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa	6,00	0,52	0,129	N=	7.569.838,08
							E=	319.944,81
304	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa	6,00	0,58	0,161	N=	7.569.839,26
							E=	319.948,61
305	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa	6,00	0,56	0,150	N=	7.569.840,80
							E=	319.950,16
306	Jaboticaba	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Nativa	6,00	0,60	0,172	N=	7.569.839,19
							E=	319.952,76
308	Macaúva	<i>Acrocomia aculeata</i>	Nativa	8,00	1,24	0,979	N=	7.569.867,07
							E=	319.937,36
309	Tipuana	<i>Tipuana tipu</i>	Exótica	7,00	0,42	0,098	N=	7.569.864,58
							E=	319.968,41

	Árvores que serão erradicadas - (120) - (78) nativas / (42) exóticas
	Árvores que permaneceram - (09) - (05) nativas / (04) exóticas

### 3 – Relatório Fotográfico:



**Foto 01:** Vista parcial da área.



**Foto 02:** Vista parcial da área.



**Foto 03:** Vista parcial da área.



**Foto 04:** Vista parcial da área



**Foto 05:** Vista parcial da área.



**Foto 06:** Vista parcial da área

## 4 – Quadro de Áreas

QUADRO DE ÁREAS				
Local	Descrição	Linhas	Plantas	Área (m <sup>2</sup> )
Área Verde 8.842,99 m <sup>2</sup>	Área de Revegetação / Compensação	45	253	1.518,72
	Supressão 02 - Faixa Non Aedificandi 04 em Área de Preservação Permanente - Para passagem de galeria de águas pluviais e Dissipador de Energia.	-	-	145,28
	Intervenção 01 - Faixa Non Aedificandi 04 em APP desprovida de vegetação nativa existente - Para passagem de galeria de águas pluviais e Dissipador de Energia.	-	-	15,23
	Vegetação Existente			7.163,76
Sistema de Lazer 4.109,09 m <sup>2</sup>	Vegetação Existente	-	-	1.034,85
	Área de Compensação	56	440	2.639,05
	Faixa Non Aedificandi 01 - Para passagem de rede de galeria de águas pluviais e Rede Coletora de Esgoto	-	-	194,15
	Talude	-	-	241,04
Área Institucional (Equipamento Comunitário) 2.008,23 m <sup>2</sup>	Faixa Non Aedificandi 02 - Para passagem de rede de galeria de águas pluviais	-	-	233,11
	Supressão 03 - Para implantação da área institucional	-	-	21,27
Quadra A e Rua Quatro	Supressão 01 - Para implantação da Quadra A e Rua Quatro	-	-	1.388,28

## 5 - Áreas Permeáveis

As áreas permeáveis do empreendimento estão divididas entre Área Verde e Sistema de Lazer, sendo:

- A **Área Verde** com 8.842,99 m<sup>2</sup>, recoberta por planta da família das gramíneas e por blocos de vegetação nativa existente com total de 7.163,76 m<sup>2</sup>. Sendo que 1.518,72 m<sup>2</sup> serão destinados ao plantio de mudas conforme projeto de revegetação (Folha 09/12). Possui 145,28 m<sup>2</sup> de Supressão 02 - Faixa Non Aedificandi 04 em Área de Preservação Permanente em **estágio médio de regeneração** – Para passagem de rede de drenagem de águas pluviais e dissipador de energia, 15,23 m<sup>2</sup> Intervenção 01 - Faixa Non Aedificandi 04 em Área de Preservação Permanente desprovida de vegetação nativa – Para passagem de rede de drenagem de águas pluviais e dissipador de energia.

- O **Sistema de Lazer** com 4.109,09 m<sup>2</sup>, recoberta por planta da família das gramíneas e por blocos de vegetação nativa existente com total de 1.034,85 m<sup>2</sup>. Sendo que 2.639,05 m<sup>2</sup> serão destinados ao plantio de mudas para compensação, conforme projeto de revegetação (Folha 09/12). Possui 194,15 m<sup>2</sup> de Faixa Non Aedificandi 01 – Para passagem de rede de galeria de águas pluviais e 241,04 m<sup>2</sup> talude

### 2.5 – Demais Áreas Públicas

- A Área Institucional (Equipamento Comunitário) com área total de 2.008,23 m<sup>2</sup>, possui 233,11 m<sup>2</sup> de Faixa Non Aedificandi 02 – Para passagem de rede de galeria de águas pluviais e 21,27 m<sup>2</sup> de Supressão 03 para implantação de infraestrutura da área institucional em **estágio médio de regeneração**.

- Para implantação de obras de infraestrutura da Quadra A e Rua Quatro, será necessário a Supressão 01 com área equivalente à 1.388,28 m<sup>2</sup> **estágio médio de regeneração**.

## 6 – Compensação ambiental

Para o corte de 78 árvores nativas isoladas, será realizado o plantio compensatório de 1.170 mudas, considerando a proporção de 15 mudas para cada exemplar cortado, com espaçamento de 3,00 m x 2,00 m entre mudas, conforme Resolução SEMIL nº 02/2024, em uma área de 7.020,00 m<sup>2</sup> (78 un. X 15 un. = **1.170 un.** X 6 m<sup>2</sup>/un. = **7.020,00 m<sup>2</sup>**).

Para execução de obras de infraestrutura, será necessária Supressão 01 em área equivalente a 1.388,28 m<sup>2</sup> (para implantação da Quadra A e Rua Quatro), e como medida compensatória serão plantadas 463 mudas (1.388,28 m<sup>2</sup> x 2 = **2.776,56 m<sup>2</sup>** / 6 m<sup>2</sup> = **463 mudas.**), conforme Resolução SEMIL nº 02/2024.

Para execução da Área Institucional, será necessária Supressão 03 em área equivalente a 21,27 m<sup>2</sup> e como medida compensatória serão plantadas 7 mudas (21,27 m<sup>2</sup> x 2 = **42,54 m<sup>2</sup>** / 6 m<sup>2</sup> = **7 mudas.**), conforme Resolução SEMIL nº 02/2024.

Para execução obras de rede de galeria de águas pluviais, será necessária Supressão 02 – Área Verde em Área de Preservação Permanente em área equivalente a 145,28 m<sup>2</sup> e como medida compensatória serão plantadas 72 mudas (145,28 m<sup>2</sup> x 2 = 290,56 m<sup>2</sup> + 145,28 m<sup>2</sup> = **435,84 m<sup>2</sup>** / 6 m<sup>2</sup> = **72 mudas.**), conforme Resolução SEMIL nº 02/2024.

Para execução obras de rede de galeria de águas pluviais, será necessária Intervenção 01 – Área Verde em APP desprovida de vegetação nativa, em área equivalente a 15,23 m<sup>2</sup> e como medida compensatória serão plantadas 4 mudas (15,23 m<sup>2</sup> x 1,4 = **21,32 m<sup>2</sup>** / 6 m<sup>2</sup> = **4 mudas.**), conforme Resolução SEMIL nº 02/2024.

Portanto teremos um total de **1.716 mudas** plantadas em uma área de **10.296,26 m<sup>2</sup>**, que serão plantadas, sendo 2.639,05 m<sup>2</sup> no Sistema de Lazer, 1.518,72 m<sup>2</sup> em parte da Área Verde desprovida de vegetação nativa, conforme Resolução SIMA 80, de 16 de outubro de 2020, segundo Artigo 6º, §8º aponta que:

“Caso exista área permeável superior a 20% (vinte por cento) da área total do empreendimento, esse excedente

poderá servir como área para a compensação por supressão de árvores isoladas, ou por intervenção em áreas de preservação permanente, podendo ser utilizadas para a mesma finalidade as áreas ajardinadas referidas no §3º.

E no ....., com espaçamento de 3,00 x 2,00 metros (6,00 metros quadrados/muda) com mudas endêmicas da região, conforme projeto em anexo.

São João da Boa Vista, 17 de outubro de 2024.

---

**Proprietária: Elvira Barreiros Rodrigues.**

RG nº

CPF nº

---

**Autor do Projeto: Edison Luis Benedini**

Técnico em Agropecuária

Engenheiro Agrimensor

CREA nº 0641421124

TRT nº

## **ANEXO 4**

---

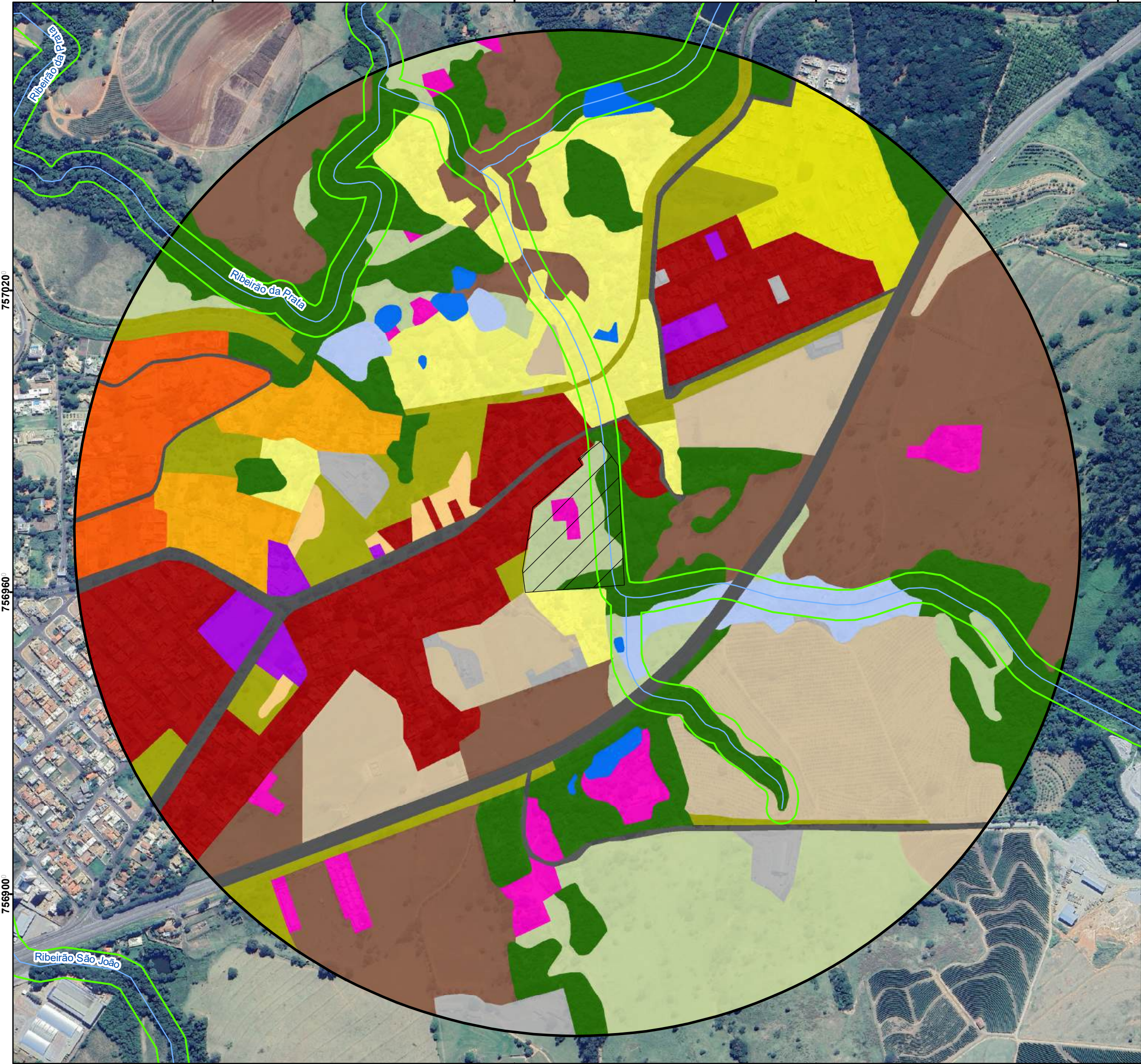
# **Uso do Solo e Setores Censitários**

319200

319800





320400

321000



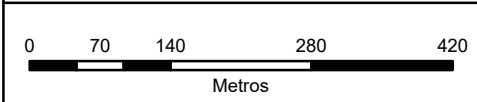
**Mapa de Uso e Ocupação do Solo**

**Legenda**

-  Empreendimento
-  Raio de 1km do empreendimento
-  Curso d'água
-  APP (Área de Preservação Permanente)

**Classes de uso e ocupação do solo**

-  agricultura
-  área úmida
-  área verde/espço livre
-  campo antrópico
-  cobertura vegetal arbustiva/arbórea
-  condomínio
-  corpo d'água
-  edificação isolada
-  equipamento urbano
-  galpão/fábrica
-  pastagem
-  residencial baixa densidade de edificações
-  residencial/comercial alta densidade de edific.
-  residencial/comercial baixa densidade de edific.
-  residencial/comercial média densidade de edific.
-  solo exposto
-  viário principal



Escala: 1:7.500 (em folha A3)

Projeção: UTM Fuso 23S / SGR SIRGAS 2000

Fonte: curso d'água (PDE - Anexo 2, 2019 e IBGE, 2023)

Elaboração: Geógrafa Julia Bezerra (CREA: 5069024441)

319200

319800

320400

321000

757020

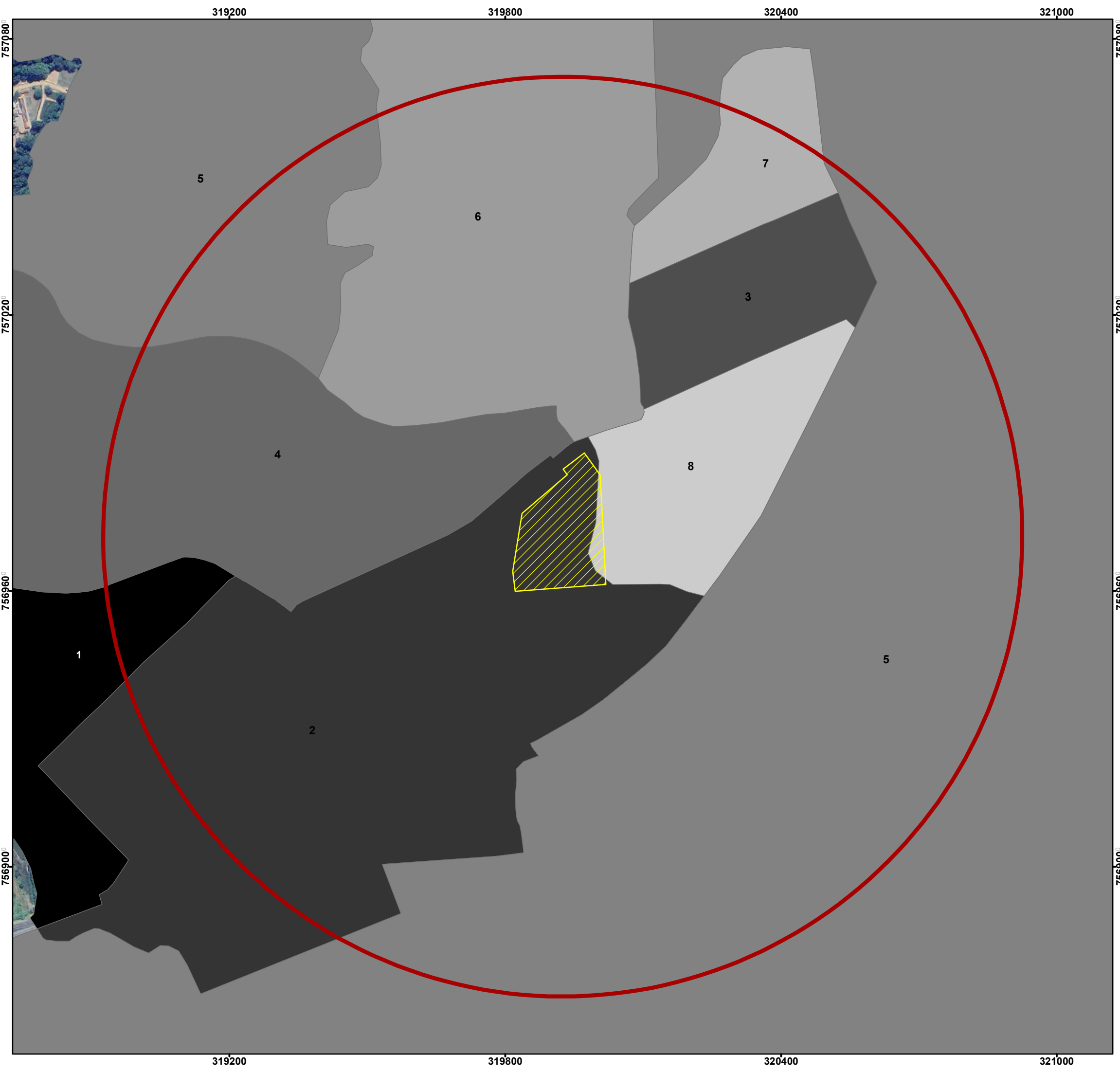
757020

756960

756960

756900

756900

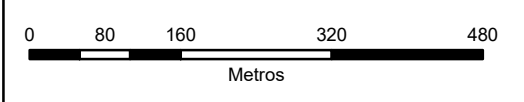
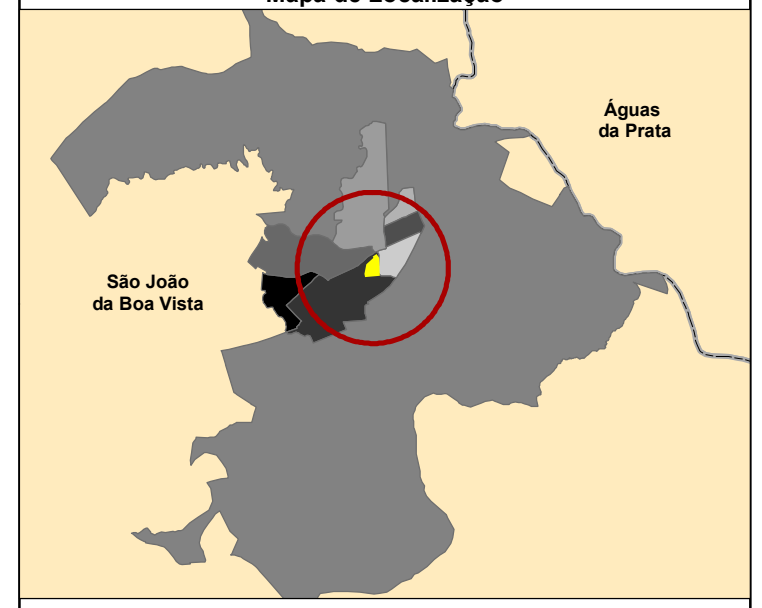


### Mapa de Setores Censitários Malha Preliminar 2022

#### Legenda

- Empreendimento
- Raio de 1km
- Setor e total de pessoas**
- 1: 719
- 2: 517
- 3: 437
- 4: 342
- 5: 177
- 6: 50
- 7: 42
- 8: 16

#### Mapa de Localização



Escala: 1:8.000 (em folha A3)  
 Projeção: UTM Fuso 23S / SGR SIRGAS 2000  
 Fonte: malha preliminar (IBGE, 2022)  
 Elaboração: Geógrafa Julia Bezerra (CREA: 5069024441)

# ANEXO 5

---

## Diretrizes

## CARTA DE DIRETRIZES RG nº 59/2020

### Empreendimentos Imobiliários

Informamos, a pedido de **Elvira Barreiros Rodrigues**, que a área onde se pretende implantar o empreendimento em questão, é parte integrante daquela abrangida pelos sistemas de abastecimento de água e esgotos sanitários, conforme termo de concessão de serviços acordado entre a Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista e a SABESP.

Nome do empreendimento: **Jardim Elvira**

Modalidade: **Loteamento Residencial e Comercial**

Endereço: **Rua Namen Hakim**

Município: **São João da Boa Vista**

Número de lotes: **70 lotes**

Situação: **a implantar**

#### 1) Quanto ao abastecimento de água.

O sistema de água existente tem vazão suficiente para abastecimento contínuo do empreendimento.

O ponto de interligação com o sistema existente está localizado na rede DN 200mm de PVC DeFOFO, no cruzamento da Rua Alcedino Tonizza com a Rua José Alfredo de Almeida, conforme figura 1.

- Cota do terreno: 805,00 m.
- Pressão disponível 45,00 m.c.a.
- Cota piezométrica 850,00 m.

A vazão total solicitada pelo empreendimento é de 1,17 l/s.

O empreendedor deverá fazer a interligação com a rede em carga, utilizando a técnica apropriada. A rede entre o ponto de interligação e a entrada do empreendimento deverá ter diâmetro mínimo de 150 mm.

As redes deverão ser duplas pelo passeio.

#### 2) Quanto ao sistema de esgotamento sanitário.

O ponto de lançamento de esgotos deverá ser na rede coletora existente, no cruzamento da Rua Maria Esther C. de Alvarenga com a Rua João Anfe, conforme figura 2.

O empreendedor deverá executar um estudo geral e promover melhorias na Estação Elevatória de Esgoto Bairro Alegre. Deverá executar um novo poço de sucção e instalação de um novo conjunto motobomba do tipo helicoidal, junto com todos os componentes elétricos de controle deste sistema. O sistema de tubulações de entrada, gradeamento e caixa de areia devem ser alterados.

Também deverá ser realizado o fechamento da área com muros, a implementação de concertina em todo o perímetro, melhoria da iluminação e mudança de local do gerador existente.

Caso o acréscimo de potência dos motores seja superior ao suportado pelos painéis e padrão de energia existentes, deverá promover a devida adequação.

As redes coletoras de esgoto a serem implantadas no loteamento deverão ser de PVC ocre com diâmetro mínimo de 150 mm.

Deverão ser projetadas e executadas ligações preventivas de esgoto. Para os casos de lotes de esquina, executar uma ligação preventiva em cada rua em que o lote faça frente.

**3) Quanto aos efluentes coletados**

Os efluentes dos esgotos coletados pela rede da SABESP serão direcionados através do emissário para a ETE existente em operação.

Os efluentes oriundos da ETE serão lançados no Rio Jaguari Mirim, enquadrado na classe 2.

**4) Quanto à situação do Empreendimento em relação à captação de São João da Boa Vista**

O empreendimento **não se encontra** em bacia de drenagem do manancial abastecedor do município de São João da Boa Vista.

**5) Prazo de validade**

O prazo de validade desta Declaração é de 02 (anos) ano contados a partir da presente data.

6) Observações

A execução das obras de abastecimento de água, coleta e afastamento dos esgotos sanitários do empreendimento será de inteira **responsabilidade** do empreendedor, que deverá apresentar à SABESP, através do GRAPROHAB, os respectivos projetos dos sistemas de água e esgotos para aprovação, bem como estudos para interligação dos mesmos aos sistemas de água e esgoto existentes.

Os esgotos a serem lançados na rede da SABESP deverão ser exclusivamente de origem doméstica.

A área deverá ser delimitada e a passagem devidamente autorizada para os casos que necessitarem de travessias ou em que redes passem por propriedades de terceiros.

No caso de existirem pontos de travessia de córregos, rodovias, ferrovias, redes elétricas de alta tensão, etc., deverão ser anexados projetos específicos e memoriais descritivos conforme solicitado pelos órgãos competentes envolvidos. Esses projetos deverão estar devidamente aprovados por esses mesmos órgãos antes da formalização da aprovação dos projetos pela SABESP.

As obras necessárias ao atendimento do empreendimento, poderão ser projetadas e executadas de forma isolada ou preferencialmente em parceria entre os vários empreendimentos previstos para a mesma área de expansão da cidade.

Para a execução das obras dos sistemas de abastecimento de água e sistema de esgotos sanitários, o proprietário do loteamento deverá apresentar a respectiva ART de execução.

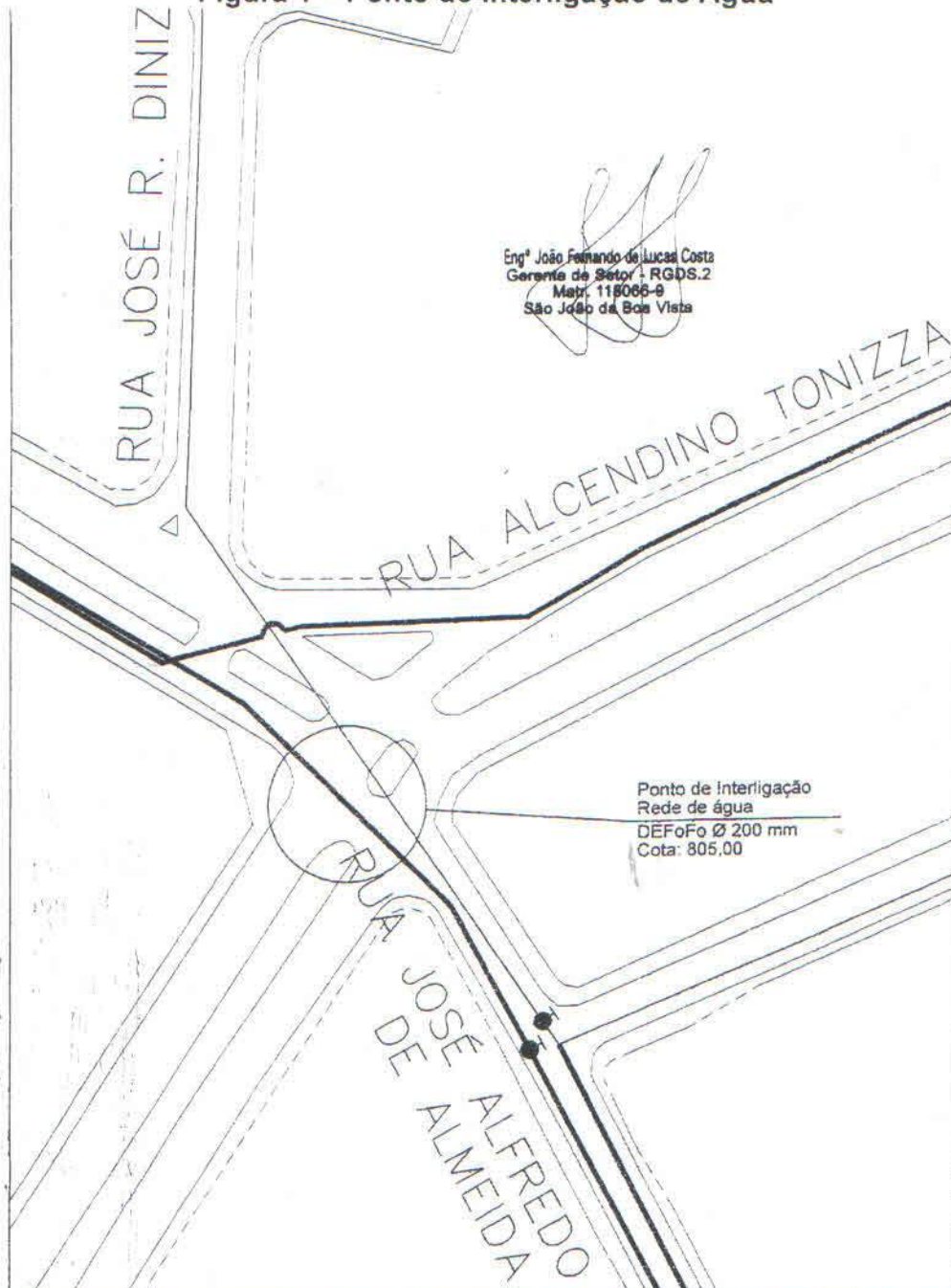
Franca, 20 de outubro de 2020.

**Gilson S. de Mendonça**

**Superintendente da Unidade de Negócio Pardo e Grande**


Matric. nº 23968-6

Figura 1 – Ponto de Interligação de Água



Eng.º João Fernando de Lucas Costa  
Gerente de Setor - RGDS.2  
Matr. 118066-8  
São João da Boa Vista

Ponto de Interligação  
Rede de água  
DEFoFo Ø 200 mm  
Cota: 805,00

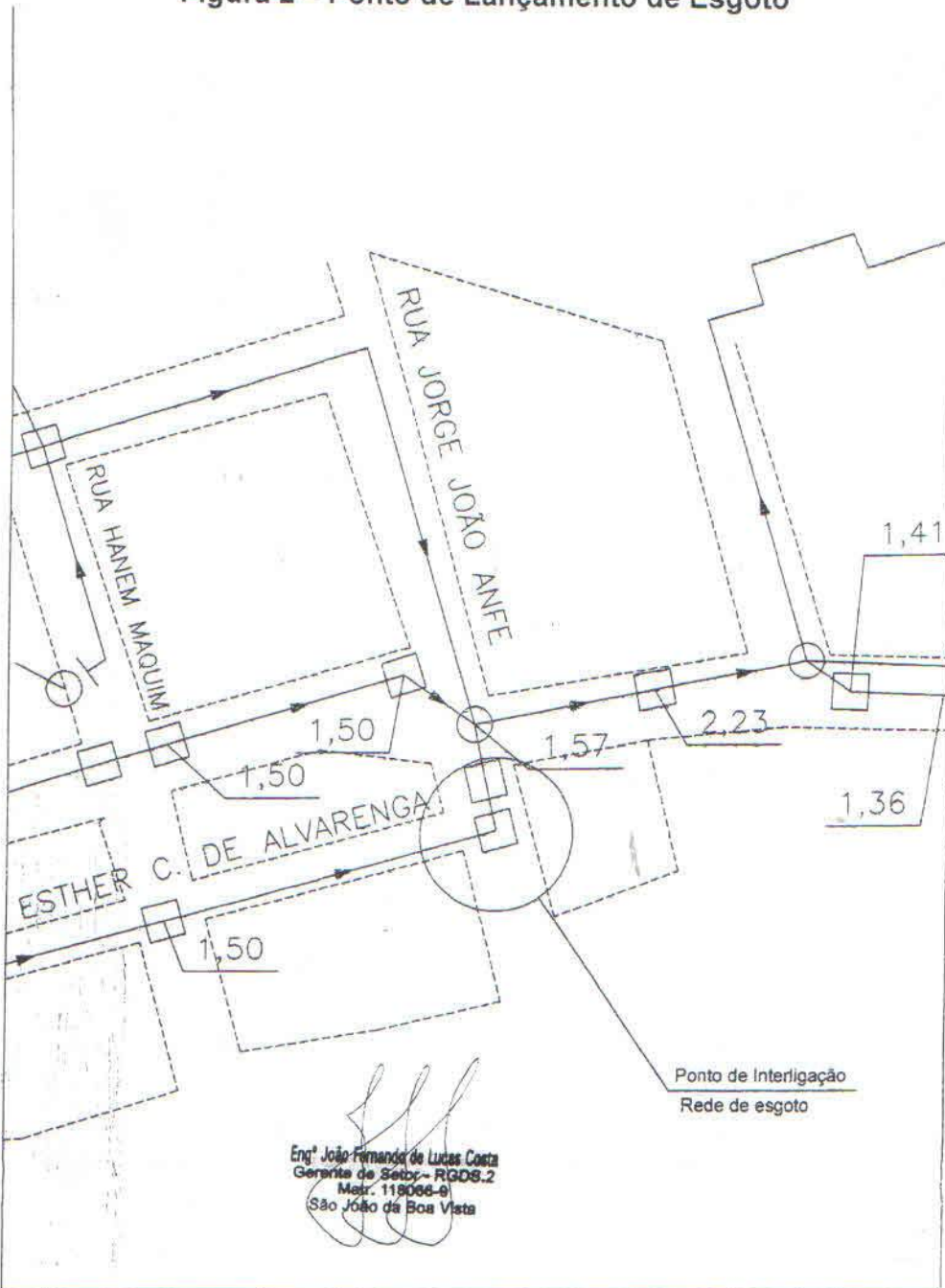
SABESP - VISTO E ACEITO	companhia de saneamento básico do estado de são paulo			 sabesp	N.º
ANALISADO	PONTO DE INTERLIGAÇÃO DE REDE DE ÁGUA RUA JORGE ANFE X RUA MARIA E. C. ALVARENGA LOTEAMENTO JARDIM ELVIRA, SÃO JOÃO DA BOA VISTA				REV. FL.
ACEITO	DES.	APROVADO POR		N.º CONTRADA	
VISTO	PRQJ.	ASS	CREA	ESCALA S/ ESCALA	
EXECUTADO					

Jardim Elvira – SÃO JOÃO DA BOA VISTA

  
 José Chozem Koch  
 Eng.º Eletricista  
 Ger. Dpre Gestão e  
 Desenvolvimento Operacional - RCC  
 Matr. 700138 - CREA 060787-35/5



Figura 2 – Ponto de Lançamento de Esgoto



Eng. João Fernando de Lucas Costa  
Gerente de Setor - RGDS.2  
Matr. 119066-9  
São João da Boa Vista

SABESP -- VISTO E ACEITO		companhia de saneamento básico do estado de são paulo		N°	
ANALISADO	PONTO DE INTERLIGAÇÃO DE REDE DE ESGOTO			REV	FL
ACEITO	RUA JORGE ANFE X RUA MARIA E. C. ALVARENGA			N° CONTRADA	
VISTO	LOTEAMENTO JARDIM ELVIRA, SÃO JOÃO DA BOA VISTA			ESCALA	
EXECUTADO	DES.	APROVADO POR		S/ ESCALA	
	PROJ.	ASS	CREA		



Jardim Elvira – SÃO JOÃO DA BOA VISTA

*José Chozem Kochi*  
Eng. Eletricista  
Ger. Dptº Gestão e Desenvolvimento Operacional - RGO  
Mat. 700138 - CREA 060018139-5

hrz

A/C **ELVIRA BARREIROS RODRIGUES;**

Prezados Senhores,

Informamos que existe disponibilidade de energia para atender **Futuro Loteamento Horizontal - Jardim Elvira com 62 Lotes** -, localizado na **Rua Namem Hakim - Fazenda Alegre - Bairro Alegre - matrícula 783 - Registro 19.002.0001.001**, no município de **SAO JOAO DA BOA VISTA**, observando as restrições abaixo:

Informamos que o atendimento ao empreendimento será através da rede de distribuição, para tanto, deverá ser apresentado o projeto elétrico da construção da rede primária e secundária, conforme as normas vigentes, com antecedência mínima de seis meses em relação à conclusão das obras civis.

Atentar para a apresentação do GRAPROHAB válido e declarações emitidas pelos órgãos competentes e isenções de embargos, quando o loteamento ocupar áreas protegidas pela legislação ambiental, tais como conservação, reservas legais ou áreas de preservação permanente.

Para consulta das normas da concessionária, poderá acessar o endereço eletrônico: <https://www.elektro.com.br/seu-negocio/normas-e-formularios> .

Para acesso a diretrizes sobre projetos particulares, poderá acessar o seguinte endereço eletrônico: <https://www.elektro.com.br/prestadores-de-servico/projeto-particular> , onde poderá encontrar normas, tipos de projetos, modelos, dúvidas técnicas, etc.

O projeto Particular deve ser entregue para análise pela agência virtual Elektro através do link: <https://agencia.elektro.com.br/login.aspx> .

Ressaltamos que eventuais custos de reforços/remoções de rede para o atendimento do futuro empreendimento serão apresentados a V.Sras., conforme legislação vigente.

Caso a Unidade Consumidora estiver inserida em propriedades de terceiros, área irregular/embargo ou de proteção ambiental, é de exclusiva responsabilidade do interessado providenciar as respectivas autorizações/licenças emitida pelo órgão responsável, sendo que as licenças devem ser apresentadas no momento da aprovação do projeto. A ELEKTRO se reserva no direito de não efetuar a ligação da entrada de energia caso as licenças citadas não forem apresentadas.

**Dicas de Segurança:**

- Só os profissionais qualificados devem acessar quadros de energia, subestações internas e geradores de energia elétrica.
- Fazer ligações clandestinas além de colocar sua vida em risco, é crime.

**Os dados cadastrais atualizado do cliente é muito importante para nossa comunicação! Por gentileza entrar em contato com nossos canais de atendimento para atualização de seus dados cadastrais junto a concessionária.**

Aproveitamos para reiterar os protestos de nossa consideração e apreço.

Atenciosamente,

Felipe Diego Fernandes Moreira

Engenheiro Eletricista

Gerência de Processos de Redes



**Análise Projetos**

**Gerência de Processos de Redes**

Rua Ary Antenor de Souza, nº 321 | Campinas | São Paulo

**e-mail: [analise.projetos@elektro.com.br](mailto:analise.projetos@elektro.com.br)**



# PREFEITURA MUNICIPAL

São João da Boa Vista

Estado de São Paulo

## CERTIDÃO

Engº Ruberval Fracari  
Diretor do Depto de Engenharia

**C=E=R=T=I=F=I=C=A**, a requerimento protocolado nesta Prefeitura Municipal sob nº 539/2021, em nome de **ELVIRA BARREIROS RODRIGUES**, que conforme informações do Setor de Cadastro, o imóvel de Matrícula nº 783, localizado na Rua Namen Hakim, Quinhão de Terras, foi lançado no cadastrado municipal sob nº 19.002.0001.001 a partir do ano de 2021 e está localizado dentro do perímetro urbano desde o ano de 1977 conforme Lei nº 37 de 21/12/1977. =====

**O referido é verdade e dou fé.** =====

Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista, aos cinco dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e um. (05/02/2021). =====

*Engº Ruberval Fracari*  
*Diretor do Departamento de Engenharia*



## **Arquitetura, Urbanismo & Licenciamentos**

Desde 1987

Rua Fábria, 17, 1º andar São Paulo- SP

Fones: (11) 3865-1910/ (11) 99102-2721

[www.flektor.com.br](http://www.flektor.com.br)

[www.flektor1.com](http://www.flektor1.com)