



CIDADE QUE SE MOVE

PLANO DE MOBILIDADE URBANA
DE SÃO JOÃO BATISTA

**PRODUTO 2 - DIAGNÓSTICO DA MOBILIDADE
URBANA
DEZEMBRO/2025**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU – FURB
NÚCLEO DE ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS – NEUR

EQUIPE TÉCNICA:

Dr. Arq. Urb. Karol Diego Carminatti Baumgärtner – Coordenador

Me. Leonardo Anésio da Silva;

Esp. Wagner Paulo Butsch;

Arq. Urb. Emily Camille da Costa Castilhos;

Caroline Bado;

Rafaela Goreski;

Gabriela Ramos.

Documento Técnico - Etapa 2

Diagnóstico da Mobilidade Urbana – São João Batista



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. ESTRUTURA DO DIAGNÓSTICO	10
3. ANÁLISE TEMÁTICA E CONTEXTUAL	12
3.1. Dados e métodos.....	12
3.1.1. Situação Regional	15
3.1.2. Situação Municipal	16
3.1.2.1. Evolução da Mancha Urbana	16
3.1.2.2. Caracterização Demográfica	22
3.1.2.3. Frota Veicular.....	25
3.1.2.4. Estrutura econômica.....	27
3.1.2.4.1. Panorama Geral: Mobilidade e Desempenho Econômico ...	27
3.1.2.4.2. Economias de especialização	30
3.1.2.4.3. Economias de diversificação e urbanização	36
3.1.2.4.4. Síntese da perspectiva econômica	39
3.1.2.5. Condições de moradia	41
3.1.2.6. Riscos Climáticos.....	43
3.1.2.7. Riscos Climáticos – Emissões de Gases de Efeito Estufa	46
3.1.2.8. Índice de Desenvolvimento Sustentável – IDSC/BR.....	48

4. ANÁLISE TÉCNICA - SISTEMAS DE MOBILIDADE URBANA	51
4.1. Dados e Métodos.....	51
4.2. Hierarquia e característica viária	56
4.3. Uso e ocupação do solo.....	58
4.4. Saturação da mobilidade – Polos Geradores de Tráfego	63
4.5. Custos sobre vazios urbanos	67
4.6. Inventário da Infraestrutura Urbana	69
4.6.1. Sistema de Circulação de Pedestres	70
4.6.1.1. Rede de caminhos pedonais existente.....	71
4.6.1.2. Tempo e condições de deslocamento	74
4.6.1.3. Áreas de abrangência	77
4.6.2. Sistema de Circulação de Ciclistas	82
4.6.2.1. Rede de ciclovias existente	82
4.6.2.2. Abrangência de descolamento ciclável.....	85
4.6.2.3. Equipamento de apoio ao ciclista	86
4.6.3. Sistema de Transporte Coletivo	87
4.6.3.1. Rede de transporte coletivo	87
4.6.3.2. Equipamentos de apoio ao transporte coletivo	88
4.6.3.3. Fretamento de transporte coletivo	90
4.6.4. Sistema de Transporte de Cargas	91
4.6.4.1. Rotas de transporte de Cargas	91

4.6.4.2.	Localização de Centros de Distribuição	92
4.6.5.	Sistema de transporte individual motorizado	93
4.6.5.1.	Morfologia viária e capacidade operacional	94
4.6.5.2.	Sinalização e segurança viária	96
4.6.5.3.	Padrão de dependência do automóvel	98
4.6.5.4.	Conflitos modais e ocupação das vias	98
4.6.5.5.	Condições microambientais da mobilidade motorizada	99
4.6.5.6.	Rede de estacionamentos	100
4.6.5.7.	Velocidade	103
4.6.5.8.	Conflitos Viários nos Cruzamentos dos Eixos Estruturantes	104
4.6.5.9.	As Pontes como Núcleos de Conectividade	108
4.6.6.	Segurança	111
4.6.6.1.	Acidentes de trânsito	111
4.6.7.	Mobilidade Urbana e Turismo	115
4.6.8.	Síntese da Análise Técnica.....	117
5.	PESQUISAS APLICADAS.....	119
5.1.	Dados e Métodos.....	119
5.2.	Pesquisa Origem – Destino.....	119
5.3.	Contagem de tráfego	125

6.	ANÁLISE DA GOVERNANÇA DA MOBILIDADE URBANA.....	129
6.1.	Dados e Métodos.....	129
6.2.	Organização da Gestão da Mobilidade Urbana	129
6.3.	Políticas Públicas estabelecidas com foco na mobilidade urbana .	130
6.4.	Plano diretor x plano de mobilidade.....	131
6.5.	Regulamentações existentes para o transporte coletivo.....	131
6.6.	Síntese da Governança da Mobilidade Urbana.	134
7.	PROJETOS PREVISTOS COM IMPACTO SOBRE A MOBILIDADE URBANA	136
7.1.	Projetos Macro, meso e micro.	136
8.	ANÁLISE COMUNITÁRIA.....	140
8.1.	Dados e Métodos.....	140
8.2.	Concurso de Ideias	140
8.3.	Oficinas participativas	144
8.4.	Resultados.....	148
8.5.	Síntese da análise comunitária	150
9.	SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO	152
9.1.	Dados e Métodos.....	152
9.2.	Sobreposição de leituras técnica e comunitária	152
9.3.	Indicadores de acompanhamento	153
10.	REFERENCIAS.....	155

11. ANEXOS	157
------------------	-----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Primeira planta da cidade de São João Batista sobreposta à imagem área da cidade, de 2025. Fonte: Gabriela Ramos.	18
Figura 2 – Traçado Inicial da Cidade de São João Batista. Fonte: Gabriela Ramos.	18
Figura 3 - Evolução Urbana de São João Batista. Fonte: Gabriela Ramos	19
Tabela 1 - Quantidade de lotes aprovados nos últimos 10 anos	21
Figura 4 - Concentração de Lotes aprovados nos últimos 10 anos (Ver ANEXO II). Fonte: Equipe FURB	22
Figura 5 - Densidade Demográfica de São João Batista em 2022 (Ver ANEXO II). Fonte: IBGE, 2022	23
Figura 6 - Crescimento populacional de São João Batista. Fonte: IBGE, 2022	23
Tabela 2 - Faixa etária da população de São João Batista em 2022....	24
Figura 7 - Pirâmide Etária de São João Batista em 2022. Fonte: IBGE 2022	24
Tabela 3 - População residente em São João Batista em 2022	24
Tabela 4 - Distribuição populacional de São João Batista segundo cor ou raça.....	25
Tabela 5 - Frota Veicula de São João Batista em 2025	26
Figura 8- Taxas de crescimento do PIB per capita e do VAB de São João Batista. Fonte: IBGE 2025	28
Tabela 6- Crescimento Acumulado dos vínculos e número de empresas em nível regional	29
Tabela 7- Número de empresas por quantidade de vínculos empregatícios	29

Figura 9- Localização de empresas por porte. Fonte: Dados de pesquisa (2025).....	31
Figura 10- Concentração de Indústrias de Transformação e Domicílios utilizando o Índice de Moran Local. Fonte: Dados de pesquisa (2025)	32
Tabela 8- Distribuição de Empresas por Bairro	32
Tabela 9- Análise de Especialização Econômica	33
Tabela 10- Número de empresas por quantidade de vínculos empregatícios na Indústria Calçadista	35
Tabela 11- Regressão Linear.....	35
Figura 11- Evolução das KIBS em São João Batista. Fonte: RAIS (2025)	37
Tabela 12- Análise da Representatividade e Taxa de Crescimento para CNAE maiores de 1	38
Tabela 13- Matriz de Correlação	39
Figura 12 - Características de domicílios. Fonte: IBGE, 2022	41
Figura 13- Estrutura viária e áreas de risco (Ver ANEXO II). Fonte: Equipe FURB	45
Figura 14- Aproximação da estrutura viária central e áreas de risco (Ver ANEXO II). Fonte: Equipe FURB	45
Tabela 14- Dados sobre emissões de poluentes x tipos de modal em São João Batista. Fonte: Equipe FURB (2025)	46
Tabela 15- Proporção de emissões de gases de efeito estufa nos anos de 2003 e 2025 em São João Batista.	47
Figura 15- Índice de desenvolvimento sustentável de São João Batista em 2025. Fonte: IDSC/BR (2025)	48
Figura 16- Especificações do índice de desenvolvimento sustentável de São João Batista em 2025. Fonte: IDSC/BR (2025)	49

Figura 17- Distribuição, em proporção, do Índice de desenvolvimento sustentável de São João Batista em 2025. Fonte: IDSC/BR (2025).....	50
Figura 18- Hierarquia viária de São João Batista (Ver ANEXO II). Fonte: Equipe FURB	58
Figura 19- Vias com predominância de uso comercial/serviços (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025).....	59
Figura 20- Condições de fachadas das vias (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)	60
Figura 21- Vias com predominância de uso residencial (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)	60
Figura 22- Vias com predominância de uso institucional (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)	61
Figura 23- Vias com predominância de uso misto (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025).....	63
Figura 24- Polos geradores de tráfego (Ver Anexo II). Fonte: Receita Federal	64
Figura 25- Tempo de deslocamento, por modal. Fonte: IBGE (2022)..	64
Figura 26- Meios de transporte mais utilizados para ir ao trabalho. Fonte: IBGE (2022).....	65
Figura 27- Tempo de deslocamento, por raça. Fonte: IBGE (2022).....	65
Figura 28- Tempos de deslocamento para o trabalho, por sexo. Fonte: IBGE (2022)	66
Figura 29- Local de trabalho. Fonte: IBGE (2022)	66
Figura 30- Vias com predominância de vazios urbanos (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)	67
Tabela 16- Custos dos Vazios Urbanos e Impactos na Mobilidade	69
Figura 31- Levantamento do tipo de pavimentação das calçadas (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025).....	72

Figura 32- Levantamento das condições de sinalização vertical (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)	72
Figura 33- Levantamento da presença de arborização (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025).....	73
Figura 34- Área de abrangência de uma caminhada de 15 minutos. Fonte: Equipe FURB.....	75
Figura 35- Raios de abrangência (800m) da rede de ensino (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB	77
Figura 36- Raios de abrangência (800m) da rede de praças e eq. Públicos (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB.....	79
Figura 37- Raios de abrangência (800m) da rede de saúde (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB	81
Figura 38- Presença de Infraestrutura Cicloviária (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de campo (2025)	83
Figura 39- Tipo de Infraestrutura Cicloviária (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de campo (2025)	84
Figura 40- Abrangência do deslocamento de bicicletas em 15 minutos. Fonte: Equipe FURB (2025)	85
Figura 41- Abrangência do deslocamento de bicicletas em 30 minutos. Fonte: Equipe FURB (2025)	86
Tabela 17- Horários de ônibus intermunicipais. Fonte: Equipe FURB (2025)	88
Figura 42- Terminal Rodoviário Pref. Nelson Zunino. Fonte: PMSJB	89
Figura 43- Estrutura de ponto de ônibus existente. Fonte: Equipe FURB (2025)	90
Figura 44- Rotas de cargas em São João Batista (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB e PMSJB (2025)	91
Tabela 18- Principais centros de distribuição.	92

Figura 45- Levantamento do nº de faixas por sentido de via (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)	94
Figura 46- Levantamento das condições de pavimento da pista de rolamento (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025).....	95
Figura 47- Levantamento do tipo de pavimento da pista de rolamento (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)	96
Figura 48- Levantamento das condições de sinalização horizontal (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025).....	97
Figura 49- Levantamento das condições de sinalização vertical (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025).....	97
Figura 50- Ponto de Conflito Viário 01: SC-108 com Av. Valério Gomes. Fonte: Google Maps	105
Figura 51- Ponto de Conflito Viário 02: Rua Marcos Silva com Rua Getúlio Vargas. Fonte: Google Maps.....	105
Figura 52- Ponto de Conflito Viário 03: Rotatório SC-410. Fonte: Google Maps	106
Figura 53- Ponto de Conflito Viário 04: Rua Leoberto Leal. Fonte: Google Maps	106
Figura 54- Ponto de Conflito Viário 05: Praça Dep. Walter Vicente Gomes. Fonte: Google Maps	107
Figura 55- Ponto de Conflito Viário 05: Rua Getúlio Vargas com Rua Benjamim Duarte. Fonte: Google Maps	108
Figura 56- Principais pontes da cidade: Rua Benjamim Duarte e Rua João Vicente Gomes. Fonte: Google Maps	109
Figura 57- Principais pontes da cidade: Rua Murilo Marcos da Silva. Fonte: Google Maps	109
Figura 58- Principais pontes da cidade: Rua Getúlio Vargas. Fonte: Google Maps	110

Tabela 19- Síntese dos Cruzamentos Críticos de São João Batista (2024)	113
Figura 59- Acidentes de trânsito registrados em 2024 (Ver Anexo II). Fonte Polícia Militar	114
Tabela 20- Síntese da Mobilidade Urbana e Turismo em São João Batista	116
Figura 60- Resultado de Matriz OD: Descolamentos gerais (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de dados (2025)	120
Figura 61- Resultado de Matriz OD: Descolamento a pé (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de dados (2025).....	121
Figura 62- Resultado de Matriz OD: Descolamento por automóveis e motocicletas (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de dados (2025)	122
Figura 63- Descolamento por bicicletas (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de dados (2025)	123
Tabela 21- Obras planejadas pela Prefeitura de São João Batista. Fonte: PMSJB (2025)	138
Figura 64- Resultado do concurso cultural: 1º lugar 9º ano. Fonte: PMSJB (2025)	142
Figura 65- Resultado do concurso cultural: 1º lugar 5º ano. Fonte: PMSJB (2025)	143
Figura 66- Resultado do concurso cultural: 1º lugar 3º ano. Fonte: PMSJB (2025)	143
Figura 67- Resultado do concurso cultural: 1º lugar Pré I ano. Fonte: PMSJB (2025)	144
Figura 68- Participantes da 1ª Oficina comunitária. Fonte: Equipe FURB (2025)	144
Figura 69- Demandas da 1ª oficina comunitária mapeadas (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB (2025).....	145

Figura 70- Participantes da 2ª Oficina comunitária. Fonte: Equipe FURB (2025)	145
Figura 71- Demandas da 2ª oficina comunitária mapeadas (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB (2025).....	146
Figura 72- Participantes da 3ª Oficina comunitária. Fonte: Equipe FURB (2025)	146
Figura 73- Demandas da 3ª oficina comunitária mapeadas (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB (2025).....	147
Figura 74- Participantes da 4ª Oficina comunitária. Fonte: Equipe FURB (2025)	147
Figura 75- Demandas da 4ª oficina comunitária mapeadas (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB (2025).....	148
Tabela 22- Síntese das Demandas Identificadas	149

1. INTRODUÇÃO

O Diagnóstico da Mobilidade Urbana de São João Batista constitui a etapa central de leitura e compreensão do funcionamento atual dos deslocamentos no município, servindo como base técnica e conceitual para a formulação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana. Seu objetivo é analisar, de forma integrada, como pessoas, mercadorias e serviços se movimentam no território, identificando fragilidades, conflitos, potencialidades e oportunidades de melhoria que impactam diretamente a qualidade de vida urbana.

Parte-se do entendimento de que a mobilidade urbana ultrapassa a lógica do tráfego veicular, abrangendo dimensões como acessibilidade universal, segurança viária, eficiência dos sistemas de transporte, equidade territorial e sustentabilidade ambiental. Assim, o diagnóstico considera de maneira articulada os diferentes sistemas de mobilidade — pedestres, ciclistas, transporte coletivo, transporte individual motorizado e transporte de cargas — bem como sua relação com o uso e ocupação do solo, a estrutura urbana, a dinâmica econômica e os condicionantes ambientais e climáticos do município.

O processo diagnóstico combina análises técnicas, dados quantitativos, leitura territorial e instrumentos participativos. Destaca-se, nesse sentido, a incorporação da participação social por meio de oficinas comunitárias, reconhecendo o conhecimento cotidiano dos moradores como elemento fundamental para revelar problemas, percepções e demandas que nem sempre são captados apenas por indicadores técnicos. A articulação entre leitura técnica e escuta social assegura que o diagnóstico reflita tanto a realidade física do território quanto as experiências e prioridades da população.

Dessa forma, o Diagnóstico da Mobilidade Urbana estabelece um panorama abrangente e fundamentado da situação atual de São João Batista, criando as condições necessárias para a definição de diretrizes, objetivos e propostas alinhadas às reais necessidades do município e aos princípios da mobilidade sustentável, inclusiva e resiliente.

2. ESTRUTURA DO DIAGNÓSTICO

O Diagnóstico da Mobilidade Urbana foi estruturado de modo a permitir uma leitura progressiva, integrada e multiescalar do território, combinando análises contextuais, técnicas e participativas. A organização do documento busca assegurar clareza metodológica, coerência analítica e suporte consistente à etapa propositiva do Plano Municipal de Mobilidade Urbana.

Inicialmente, o diagnóstico apresenta uma análise temática e contextual, situando São João Batista no contexto regional e municipal. Essa etapa compreende a leitura da inserção do município na rede urbana, a caracterização demográfica, socioeconômica e habitacional, a evolução da mancha urbana, os vetores de crescimento, a estrutura econômica e os condicionantes ambientais e climáticos. Essa leitura fornece o pano de fundo necessário para compreender os padrões de deslocamento e as pressões exercidas sobre o sistema de mobilidade.

Na sequência, desenvolve-se a análise técnica dos sistemas de mobilidade urbana, abordando de forma detalhada a hierarquia e características do sistema viário, o inventário da infraestrutura urbana e o desempenho dos diferentes modos de transporte. São analisados

os sistemas de circulação de pedestres, ciclistas, transporte coletivo, transporte individual motorizado e transporte de cargas, além dos aspectos relacionados à segurança viária, acidentes de trânsito e saturação da mobilidade. Essa etapa fundamenta-se em dados geoespaciais, levantamentos de campo, bases oficiais e indicadores técnicos.

Complementarmente, o diagnóstico incorpora pesquisas aplicadas, como contagens de tráfego e análises específicas de fluxos e padrões de deslocamento, aprofundando a compreensão do funcionamento cotidiano da mobilidade no município.

A dimensão institucional é contemplada por meio da análise da governança da mobilidade urbana, que avalia a organização da gestão municipal, os instrumentos normativos existentes, a articulação entre planos e políticas públicas e os desafios de coordenação e implementação das ações de mobilidade.

Por fim, o diagnóstico integra a análise comunitária, realizada a partir de oficinas participativas, cujos resultados permitem identificar demandas recorrentes, conflitos percebidos e prioridades da população. A sobreposição entre a leitura técnica e a leitura comunitária resulta em uma síntese diagnóstica, que consolida os principais problemas, potencialidades e diretrizes estratégicas para orientar as etapas seguintes do Plano.

Essa estrutura assegura que o diagnóstico não seja apenas descritivo, mas interpretativo e propositivo, articulando território, infraestrutura, gestão e participação social como elementos indissociáveis do planejamento da mobilidade urbana em São João Batista.

3. ANÁLISE TEMÁTICA E CONTEXTUAL

A compreensão do território é um passo fundamental para o planejamento da mobilidade urbana, pois o desempenho dos sistemas de transporte e circulação depende diretamente das dinâmicas regionais, municipais, demográficas, socioeconômicas e ambientais que moldam o cotidiano da cidade. A análise temática e contextual apresentada neste capítulo procura situar São João Batista dentro de um quadro mais amplo de interdependências territoriais, identificando condicionantes estruturais, tendências e vulnerabilidades que influenciam a forma como as pessoas se movimentam e como a cidade se organiza.

A partir da situação regional, examina-se o papel do município na rede urbana da região do Vale do Rio Tijucas, suas conexões com centros maiores, sua posição estratégica frente à SC-410 e sua inserção em um território marcado por fluxos de produção, trabalho, educação e serviços. No âmbito da situação municipal, identificam-se as características da estrutura urbana, os padrões de expansão, o perfil socioeconômico e os elementos que definem a morfologia da cidade.

A caracterização demográfica aprofunda aspectos populacionais essenciais — evolução no número de habitantes, densidades, distribuição espacial, composição etária, padrões de crescimento e demandas específicas — que afetam diretamente a mobilidade, tanto pela geração de viagens quanto pelas necessidades diferenciadas de grupos sociais. Finalmente, o Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal (IDSM) contribui com uma leitura ampliada das condições de sustentabilidade, qualidade de vida e desempenho institucional,

permitindo avaliar o quanto o município se aproxima das metas do desenvolvimento sustentável e quais dimensões ainda apresentam desafios que repercutem na mobilidade urbana.

Ao integrar esses diferentes níveis de leitura, este capítulo estabelece o pano de fundo necessário para compreender as dinâmicas que estruturam São João Batista e orientam as tomadas de decisão do Plano de Mobilidade Urbana, garantindo que as propostas futuras respondam de forma coerente às realidades e potencialidades do território.

3.1. Dados e métodos

A análise foi desenvolvida em **três níveis complementares**:

1. Leitura regional

- Enquadramento territorial e funcional do município na rede urbana (regiões imediata e intermediária do IBGE).
- Identificação de **eixos de articulação** e fluxos estruturantes (rodovias, conexões com municípios vizinhos, mobilidade pendular e logística).

2. Leitura municipal

- Caracterização físico-territorial (área, relevo, hidrografia, padrão de urbanização).
- Caracterização socioeconômica (população, densidade, dinâmica econômica, condições de moradia).

- Caracterização da **pressão motorizada** (frota e implicações operacionais para o sistema viário).

3. **Leitura histórica e prospectiva (dinâmica de transformação)**

- Evolução da mancha urbana e vetores de expansão.
- Adensamento potencial via loteamentos recentes e interpretação de impactos esperados na mobilidade e infraestrutura.

3.1.2. Fontes de dados utilizadas

Foram combinadas fontes **oficiais, setoriais e geoespaciais**, organizadas por tema:

- **Enquadramento regional e municipal:** classificação territorial do IBGE e caracterização geral do município.
- **Demografia e habitação:** Censo Demográfico 2022 e estimativas populacionais recentes (IBGE/Prefeitura).
- **Economia:** referências setoriais (ex.: FIESC) e literatura de suporte para interpretação da cidade industrial regional.
- **Frota veicular:** base de frota municipal por categoria (ano de referência 2025) e composição por tipo.
- **Evolução urbana e expansão recente:** mapas oficiais disponíveis, ortofotos/imagens de sensoriamento remoto (Landsat/Sentinel quando aplicável) e dados municipais de loteamentos aprovados (últimos 10 anos).

- **Riscos climáticos:** mapeamentos e registros institucionais (ex.: setorização CPRM/SGB quando mencionada) e eventos extremos recentes como evidência empírica do risco.

- **Sustentabilidade (síntese):** IDSC/BR como indicador comparável nacionalmente.

- **Emissões (GEE – transporte):** estimativa baseada em frota por categoria + fatores de emissão e quilometragem média anual (explicado abaixo).

3.1.3. Procedimentos analíticos

a) Análise regional e contextual

- **Procedimento:** leitura do papel regional do município a partir da posição na rede urbana e dos eixos rodoviários estruturantes.
- **Produto:** caracterização da mobilidade intermunicipal e da logística como elementos que condicionam a mobilidade urbana local.

b) Análise municipal (território, urbanização e forma)

- **Procedimento:** descrição integrada do padrão urbano (urbanização linear ao longo do eixo principal), conectividade entre bairros, presença de vazios e limites ambientais/morfológicos (vale, rios, áreas de risco).

- **Produto:** identificação de condicionantes espaciais para transporte coletivo, mobilidade ativa, segurança viária e circulação de cargas.

c) Evolução da mancha urbana e adensamento potencial

- **Procedimento:** interpretação histórica (origem do núcleo, permanências do traçado) + análise espacial por sobreposição de camadas cartográficas e imagens.
- **Complemento:** consolidação quantitativa dos **loteamentos aprovados** e sua distribuição por vetores (sul, oeste, norte, leste).
- **Produto:** leitura de vetores de crescimento e antecipação de impactos sobre eixos viários, drenagem e deslocamentos pendulares.

d) Perfil demográfico e implicações para mobilidade

- **Procedimento:** extração e interpretação de indicadores-chave (crescimento, densidade, estrutura etária, sexo, raça/cor).
- **Produto:** tradução dos dados em **necessidades de mobilidade** (acessibilidade universal, segurança, deslocamentos de cuidado, etc.).

e) Frota veicular e nível de motorização

- **Procedimento:** consolidação por tipologia veicular e cálculo de **indicadores derivados** (ex.: relação veículo/habitante) para interpretação da pressão sobre o sistema viário.

- **Produto:** evidência empírica do padrão de dependência motorizada e sua relação com congestionamentos, estacionamento, segurança e emissões.

f) Riscos climáticos como risco de mobilidade

- **Procedimento:** cruzamento interpretativo entre vulnerabilidade hidrológica/topográfica e funcionamento da rede viária (interrupções, áreas intransitáveis, isolamento de bairros).
- **Produto:** entendimento de resiliência da mobilidade (rotas seguras, redundância viária, drenagem, SBN).

g) Estimativa de emissões (GEE – transporte)

- **Procedimento:** cálculo comparativo por categoria veicular a partir de:
 - frota por categoria (ano base),
 - **fator de emissão** (gCO₂/km),
 - **quilometragem média anual** (km/ano),
 - conversão para toneladas/ano e soma total.
- **Produto:** panorama de evolução e composição das emissões do setor de transportes, como subsídio para diretrizes de mobilidade sustentável.

h) Síntese por indicador nacional (IDSC/BR)

- **Procedimento:** uso do IDSC como **indicador-síntese** para posicionar o município na Agenda 2030 e identificar desequilíbrios (sociais, ambientais, institucionais).
- **Produto:** leitura integrada que conecta mobilidade a desigualdade, clima e governança.

3.1.4. Forma de apresentação e integração dos resultados

Os resultados foram apresentados em **texto analítico contínuo**, apoiado por:

- mapas e figuras (formação histórica, traçado, evolução urbana, densidade),
- tabelas consolidadas (faixa etária, frota, lotes por vetores),
- sínteses interpretativas por tema, sempre conectando **contexto → impacto na mobilidade → implicações para planejamento**.

3.1.1. Situação Regional

São João Batista localiza-se na Região Geográfica Imediata de Tijucas e na Região Geográfica Intermediária de Florianópolis, conforme classificação do IBGE (2017). Essa posição estratégica no Vale do Rio Tijucas confere ao município um papel relevante na conexão entre o litoral catarinense (especialmente a BR-101 e o porto de Itajaí) e os municípios do interior, como Brusque e Nova Trento. A SC-410 é o principal eixo rodoviário de articulação regional, desempenhando um

papel estruturante tanto para o transporte de pessoas quanto para a logística de mercadorias.

Historicamente, o município se consolidou como polo calçadista, concentrando indústrias de pequeno e médio porte com inserção na cadeia produtiva estadual. Segundo a FIESC (2023), o setor calçadista representa mais de 50% do PIB industrial local, atraindo diariamente trabalhadores de cidades vizinhas. Esse movimento pendular implica desafios significativos à mobilidade intermunicipal e à integração de modais.

A ausência de transporte ferroviário e hidroviário limita as alternativas logísticas, concentrando toda a pressão no sistema rodoviário. Isso reforça o que Villaça (2001) denomina de "função subordinada das cidades médias", que se especializam em atividades industriais mas não dispõem da infraestrutura de transporte diversificada que permitiria ganhos em escala e sustentabilidade logística.

De acordo com Harvey (2012), o planejamento da mobilidade em cidades intermediárias deve considerar sua articulação funcional com a rede urbana regional, evitando soluções fragmentadas e promovendo governança metropolitana colaborativa. No caso de São João Batista, a coordenação com municípios como Canelinha, Nova Trento e Brusque é fundamental para garantir o equilíbrio entre crescimento econômico e qualidade de vida.

A localização em área de vale também impõe limitações morfológicas, com gargalos naturais que afetam a fluidez dos deslocamentos, sobretudo nos horários de pico. O planejamento da mobilidade regional, portanto, deve combinar estratégias de infraestrutura,

regulação de fluxos logísticos e estímulo a modos sustentáveis de transporte intermunicipal.

3.1.2. Situação Municipal

O município de São João Batista apresenta uma área total de 200,97 km² e altitudes médias entre 30 e 80 metros. Conforme o Censo de 2022, a população residente é de 32.687 habitantes, com uma estimativa de 34.733 pessoas em 2024, e uma densidade demográfica de 162,81 hab/km² (IBGE, 2024).

A mancha urbana concentra-se em torno da SC-410, eixo estruturante que organiza os fluxos de pessoas, mercadorias e serviços. Esse padrão de urbanização linear apresenta fragilidades, especialmente nos bairros periféricos, onde são evidentes os vazios urbanos, a descontinuidade viária e o acesso desigual a equipamentos públicos. Como afirma Maricato (2011), a lógica de expansão periférica no Brasil costuma ocorrer de forma desordenada, agravando desigualdades territoriais e comprometendo a mobilidade cotidiana.

O núcleo urbano apresenta elementos típicos de uma cidade média-industrial brasileira, com infraestrutura consolidada no centro e loteamentos recentes nos bordos urbanos. A falta de integração entre os bairros e a carência de corredores estruturantes transversais comprometem a eficiência do sistema de transporte coletivo e ampliam a dependência de modos individuais motorizados (Gehl, 2013).

Do ponto de vista ambiental, São João Batista está inserida em área de relevo ondulado com rios e áreas de preservação ao redor do perímetro

urbano. A expansão urbana sem controle adequado sobre áreas de APP ou encostas exige maior articulação entre política urbana e política ambiental (Jacobs, 2011).

A cidade apresenta um sistema viário ainda centrado em ruas estreitas, com predominância de vias locais e coletoras, o que limita o potencial de implantação de redes cicloviárias e corredores de transporte público. O ordenamento do território precisa ser orientado para o conceito de cidade compacta e acessível, com distribuição equitativa dos usos e funções urbanas (Lefebvre, 2001).

3.1.2.1. Evolução da Mancha Urbana

A leitura da evolução urbana de São João Batista, quando integrada a dados cartográficos e geoespaciais, como os mapas oficiais e imagens de sensoriamento remoto (Landsat, Sentinel), revela transformações significativas nas últimas décadas. A partir de um núcleo urbano consolidado em torno do centro histórico e da SC-410, a mancha urbana expandiu-se de forma radial e linear, especialmente após os anos 1990, com o fortalecimento da indústria calçadista.

Embora o município não disponha de séries cartográficas completas da evolução urbana em mapas vetoriais, é possível compor uma análise comparativa a partir da sobreposição dos dados disponíveis, cruzando-os com fontes históricas e ortofotos. Essa estratégia permite identificar os principais vetores de crescimento — como os bairros do sul e sudeste do território — e compreender os processos de adensamento e ocupação descontinuada.

a. Formação histórica do município

A formação de São João Batista remonta ao processo de colonização açoriana e italiana ocorrido ao longo do século XIX, responsável por moldar os primeiros núcleos de povoamento e as bases sociais da região. Nesse período, o desenvolvimento local esteve fortemente associado à agricultura de subsistência e ao aproveitamento dos recursos naturais, configurando um padrão de ocupação linear, com pequenas comunidades distribuídas ao longo das margens do Rio Tijucas.

A emancipação político-administrativa, ocorrida em 1958, representou um marco fundamental na consolidação do município, possibilitando a estruturação de uma administração própria e o início de investimentos em infraestrutura urbana básica. A partir da década de 1970, São João Batista vivenciou um processo de transformação mais intensa, impulsionado pela expansão e fortalecimento do setor coureiro-calçadista. Essa atividade industrial atraiu mão de obra, fomentou novos investimentos e promoveu um expressivo adensamento populacional, resultando na ampliação da mancha urbana e na consolidação da vocação industrial e comercial que caracteriza o município até os dias atuais.

b. A Freguesia de São João Batista e a gênese urbana do município

O mapa apresentado na figura 01 corresponde à primeira planta baixa da Sede da Freguesia de São João Batista, datada de 1917. No contexto histórico brasileiro, o termo *freguesia* designava uma divisão eclesiástica da Igreja Católica — equivalente à paróquia — que, durante o período colonial e imperial, também exercia funções civis e administrativas. A sede da freguesia constituía, portanto, o núcleo

central desse território: nela se localizava a igreja matriz, em torno da qual se organizavam os primeiros assentamentos e a estrutura urbana inicial.

Esta seção do atlas apresenta o núcleo central de São João Batista, com foco em sua origem como Freguesia. A planta baixa evidencia o traçado original do assentamento, estruturado a partir da Igreja Matriz — verdadeiro coração espiritual, social e cívico da comunidade nascente. As linhas pontilhadas indicam os limites históricos da antiga freguesia, enquanto o mapa sobreposto revela o processo de integração e transformação desse território nas atuais divisões administrativas e bairros que compõem o município.

A notável persistência do traçado original da freguesia na paisagem urbana contemporânea revela a influência determinante da topografia no processo de formação e desenvolvimento da cidade. Em áreas marcadas por expressivas variações altimétricas — como a distinção entre a “cidade alta” e a “cidade baixa” — o relevo atuou como agente estruturador dos assentamentos e do desenho viário. As ruas e edificações foram orientadas e limitadas pelas elevações e declives, conformando um padrão espacial que, pela sua eficiência e adaptação ao terreno, manteve-se praticamente inalterado ao longo do tempo.

A infraestrutura inicial, moldada às condições geográficas — das subidas íngremes às áreas planas próximas ao rio —, consolidou um modelo de ocupação cuja modificação exigiria custos e esforços desproporcionais. Assim, a planta baixa da freguesia não apenas registra a origem da urbanização, mas também expressa uma solução urbana pragmática e resiliente às características físicas do território,

demonstrando como a geografia moldou de forma permanente o desenho da cidade e assegurou a continuidade de seu padrão original.



Figura 1 – Primeira planta da cidade de São João Batista sobreposta à imagem aérea da cidade, de 2025. Fonte: Gabriela Ramos.



Figura 2 – Traçado Inicial da Cidade de São João Batista. Fonte: Gabriela Ramos.

c. Expansão da mancha urbana

A expansão da mancha urbana de São João Batista ocorreu de forma heterogênea, resultante da interação entre fatores geográficos, econômicos e infraestruturais. Inicialmente, o crescimento urbano se concentrou nas várzeas e terraços fluviais do Rio Tijucas, seguindo um padrão linear ao longo das principais vias de acesso e em direção às áreas de topografia mais favorável, evitando encostas íngremes e zonas suscetíveis a inundações.

Com o fortalecimento da indústria coureiro-calçadista, especialmente a partir da década de 1970, o município passou a vivenciar um intenso processo de adensamento populacional. A atividade industrial

funcionou como polo de atração, estimulando a abertura de novos loteamentos populares e a instalação de serviços de apoio e comércio vinculados ao setor produtivo. Esse movimento impulsionou o espraiamento da cidade e a formação de novos núcleos habitacionais.

Embora o crescimento inicial tenha se concentrado ao longo dos eixos rodoviários e das margens do rio, a urbanização gradualmente se irradiou, dando origem a novas centralidades e bairros periféricos. O resultado é uma paisagem urbana marcada pela coexistência de áreas centrais consolidadas e densas, contrastando com zonas de expansão recente e baixa densidade nas bordas do território.

A análise da evolução da mancha urbana (figura 3) evidencia as lógicas históricas de ocupação do solo e permite compreender as tendências espaciais de crescimento. Tal entendimento é essencial para orientar estratégias de planejamento territorial sustentável, capazes de equilibrar expansão urbana, infraestrutura e preservação ambiental.

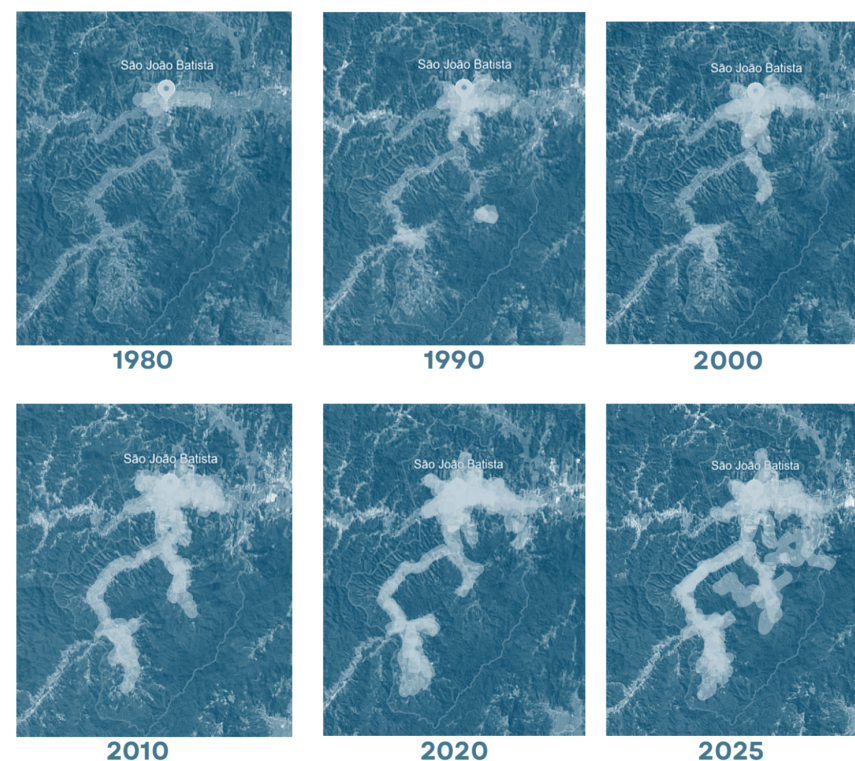


Figura 3 - Evolução Urbana de São João Batista. Fonte: Gabriela Ramos

Dinâmica de Expansão Urbana e Adensamento Potencial

A análise dos loteamentos aprovados nos últimos 10 anos evidencia um processo de expansão urbana intenso, territorialmente concentrado e assimétrico em São João Batista. O crescimento recente é marcado pelo predomínio de parcelamentos residenciais horizontais e pela forte incidência em bairros periféricos, reforçando

um padrão de urbanização extensiva, com elevada dependência da infraestrutura viária existente e pressão crescente sobre os sistemas de mobilidade e drenagem urbana.

Os dados consolidados indicam que o crescimento urbano recente se organiza a partir de quatro grandes vetores espaciais, com magnitudes e impactos diferenciados.

1. Vetor Sul – Ribanceira do Sul e Tajuba I e II

O vetor sul configura-se como o principal eixo de expansão urbana do município, concentrando os maiores volumes de lotes aprovados no período analisado. Destacam-se os bairros Tajuba II, com 1.076 novos lotes, Ribanceira do Sul, com 993 lotes, e Tajuba I, com 283 lotes, totalizando mais de 2.300 novos lotes apenas nesse setor.

Trata-se de uma área com elevado potencial construtivo, mas também com alta vulnerabilidade climática, por sua proximidade com o Rio Tijucas e áreas de várzea. A consolidação desse vetor tende a gerar forte incremento nos deslocamentos pendulares em direção ao centro e aos polos produtivos do vale, ampliando a pressão sobre os eixos viários de acesso, especialmente as vias Maria Soares Azevedo, Nilton Sebastião Michalski e José Antônio Soares.

Sem a implantação de conexões transversais, rotas alternativas e infraestrutura adequada para mobilidade ativa e transporte coletivo, há risco concreto de consolidação de bairros-dormitório, altamente dependentes do transporte individual motorizado e vulneráveis a eventos hidrológicos extremos.

2. Vetor Oeste – Timbézinho / Timbé e entorno da SC-108

O vetor oeste, associado ao bairro Timbézinho, apresenta 804 novos lotes aprovados, configurando-se como o segundo maior polo de expansão urbana recente. Esse crescimento ocorre de forma linear, diretamente vinculado à Rodovia SC-108, eixo regional que concentra tráfego de passagem, transporte de cargas e deslocamentos intermunicipais.

O adensamento ao longo da SC-108 intensifica conflitos entre tráfego local e regional, especialmente pela ausência de vias marginais, dispositivos de acalmamento de tráfego, travessias seguras e infraestrutura ciclável. A multiplicação de acessos diretos à rodovia amplia riscos de acidentes, compromete a fluidez e reforça a necessidade de planejamento integrado com o Estado, de modo a compatibilizar expansão urbana, segurança viária e drenagem superficial.

3. Vetor Norte – Bairro Cardoso

O bairro Cardoso consolida-se como um importante vetor de crescimento, com 472 novos lotes aprovados nos últimos 10 anos. A expansão ocorre de forma relativamente contínua, reforçando o papel do eixo Rua Marcos Silva / Estrada Municipal Vidal Serafim Machado como corredor estruturante de urbanização.

Apesar do volume inferior aos vetores sul e oeste, o crescimento no Cardoso tende a gerar saturação precoce da malha viária local, caracterizada por vias estreitas, baixa conectividade e poucas alternativas de acesso ao centro. A ausência de um redesenho viário hierarquizado pode intensificar a dependência do transporte individual

e comprometer a integração funcional com o tecido urbano consolidado.

4. Vetor Leste – Krequer, Fernandes e Tigipió

O vetor leste apresenta crescimento expressivo e fragmentado, com destaque para os bairros Krequer (467 lotes), Fernandes (193 lotes) e Tigipió (189 lotes). Trata-se de uma área de transição urbano-rural, com relevo mais acidentado e infraestrutura viária ainda em processo de consolidação.

O padrão de implantação dos loteamentos indica um crescimento disperso, em manchas descontínuas, o que eleva os custos de expansão da infraestrutura pública e dificulta a oferta eficiente de transporte coletivo. Esse modelo reforça a necessidade de planejamento prévio dos acessos, da drenagem urbana e da hierarquização viária, evitando a formação de enclaves residenciais pouco integrados à cidade.

Síntese Diagnóstica

A distribuição dos loteamentos aprovados nos últimos 10 anos indica que o crescimento urbano de São João Batista apresenta tendência policêntrica, porém estruturado de forma linear e dependente dos eixos viários existentes. Os bairros com maior adensamento potencial são, em ordem de magnitude:

Tabela 1 - Quantidade de lotes aprovados nos últimos 10 anos

Posição	Vetor / Bairros	Novos lotes (≈)	Principais impactos esperados
1º	Tajuba II + Ribanceira do Sul + Tajuba I	~2.350	Pressão sobre eixos ribeirinhos, drenagem e mobilidade pendular
2º	Timbézinho / SC-108	~800	Conflitos entre tráfego local e regional
3º	Cardoso	~470	Saturação de vias secundárias e acessos ao centro
4º	Krequer / Fernandes / Tigipió	~850	Crescimento disperso e custos elevados de infraestrutura

Fonte: Equipe FURB

Nota metodológica: As localidades de Tigipió e Fernandes integram o perímetro urbano de São João Batista ao longo da via principal, porém não constam na divisão oficial de bairros urbanos utilizada na base cartográfica deste estudo. Por esse motivo, os lotes localizados nessas localidades não foram agregados a nenhum dos bairros apresentados no mapa, sendo tratados de forma separada na análise quantitativa.

3.1.2.2. Caracterização Demográfica

A caracterização demográfica de São João Batista é essencial para compreender as dinâmicas sociais e territoriais que influenciam a mobilidade urbana. Em 2022, o município contava com 32.687 habitantes e apresentava uma densidade demográfica de 162,81 hab/km², ocupando a 47ª posição em população e a 43ª em densidade entre os 295 municípios catarinenses. No contexto nacional, figurava nas posições 1.012ª e 476ª, respectivamente, entre 5.570 municípios (IBGE, 2022).

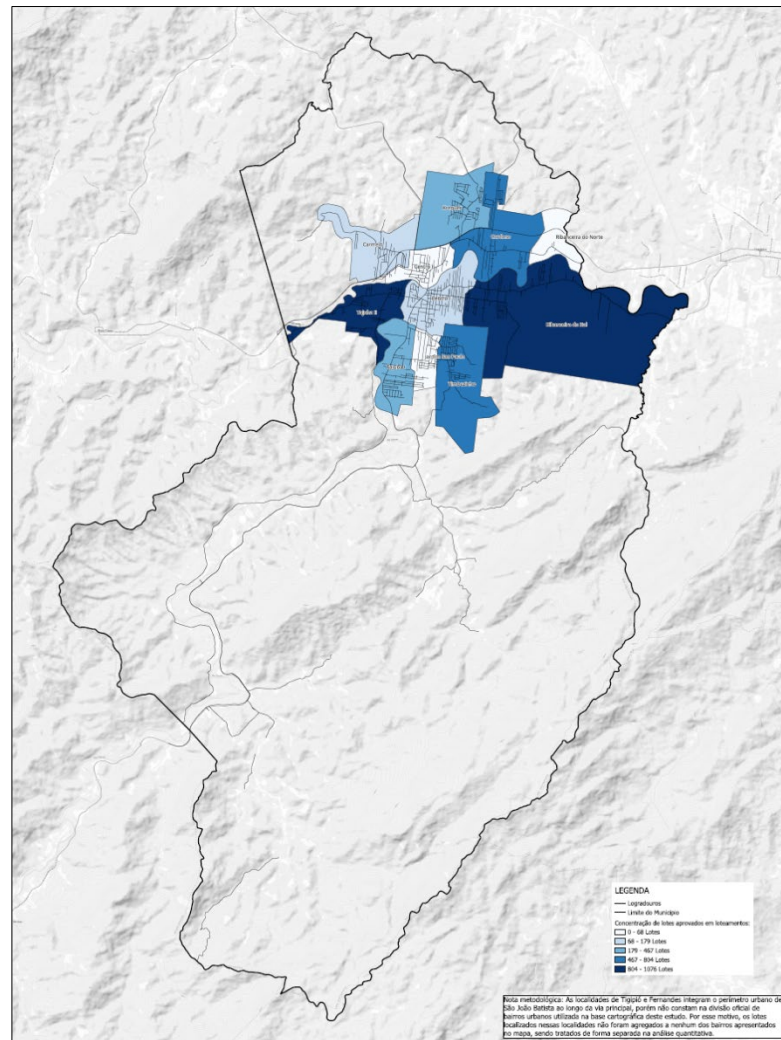


Figura 4 - Concentração de Lotes aprovados nos últimos 10 anos (Ver ANEXO II).
Fonte: Equipe FURB

Essa forma evidencia redução gradual nas faixas infantis (0 a 14 anos) — que somam 6.831 pessoas — e aumento progressivo nas faixas idosas (60 anos ou mais), que totalizam 3.938 habitantes, resultando em um índice de envelhecimento de 57,65. Em outras palavras, há aproximadamente 58 idosos para cada 100 jovens, o que reforça a tendência de envelhecimento populacional e a necessidade de adaptação das políticas urbanas e de mobilidade.

Tabela 2 - Faixa etária da população de São João Batista em 2022

Idade	
Idade mediana	33
Índice de envelhecimento (Pessoas de 60 anos ou mais para cada pessoa de 14 anos ou menos)	57,65
População de 0 a 14 anos de idade	6.831
População de 60 ou mais anos de idade	3.938

Fonte: IBGE, 2022

Essas transformações exigem soluções voltadas à acessibilidade e à segurança viária, incluindo calçadas adequadas, travessias seguras, transporte coletivo adaptado e infraestrutura amigável para idosos e pessoas com mobilidade reduzida (IPEA, 2020). Paralelamente, o aumento de pessoas com deficiência reforça a importância da acessibilidade universal como princípio estruturante do planejamento urbano (BRASIL, 2015).

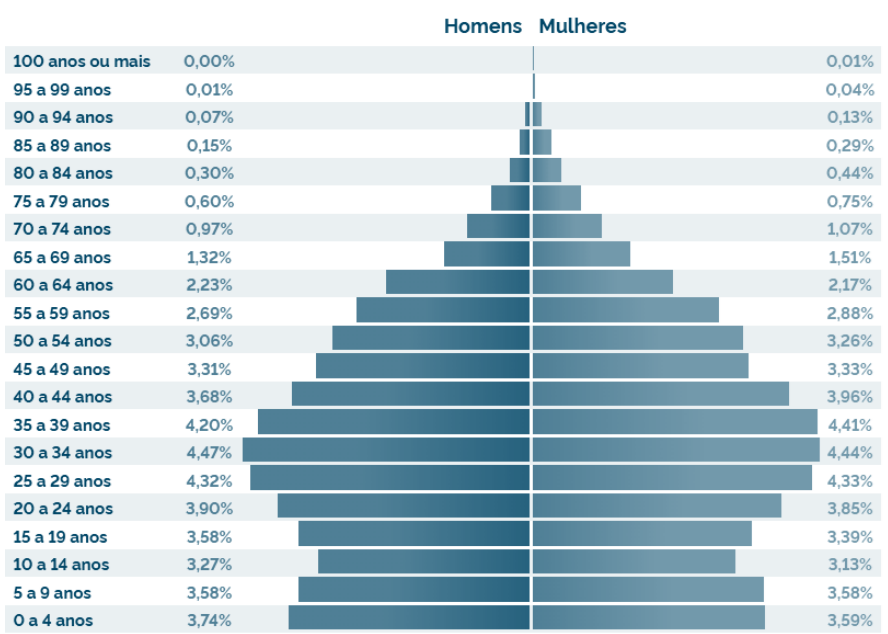


Figura 7 - Pirâmide Etária de São João Batista em 2022. Fonte: IBGE 2022

A composição por sexo demonstra leve predominância feminina, aspecto relevante para a formulação de políticas de mobilidade sensível ao gênero, que considerem os deslocamentos cotidianos associados ao cuidado, ao trabalho e à educação (PEREIRA; SCHWANEN, 2020).

Tabela 3 - População residente em São João Batista em 2022

População residente	32.687
Sexo	

Masculino	16.165
Feminino	16.522

Fonte: IBGE, 2022

No que se refere à composição étnico-racial, a população é majoritariamente branca (26.707 habitantes), seguida por pardos (4.752), pretos (1.159), indígenas (41) e amarelos (28). Essa distribuição reflete o legado histórico da colonização europeia predominante no Vale do Rio Tijucas, mas também evidencia a presença de grupos minoritários que contribuem para a diversidade cultural e social do município. Reconhecer essa diversidade é essencial para garantir equidade territorial e acesso igualitário à mobilidade, considerando diferentes realidades socioeconômicas e padrões de deslocamento.

A cidade também apresenta uma forte dinâmica migratória, impulsionada pela atração de mão de obra para o setor industrial. Parte expressiva dos trabalhadores provém de municípios vizinhos e de estados como Paraná e Rio Grande do Sul, configurando fluxos de mobilidade pendular intermunicipal e ampliando a demanda por transporte coletivo regional e integração de modais (FIESC, 2023).

Tabela 4 - Distribuição populacional de São João Batista segundo cor ou raça

Cor ou raça	
Branca	26.707
Preta	1.159

Amarela	28
Parda	4.752
Indígena	41

Fonte: FIESC, 2023

Em síntese, São João Batista apresenta uma estrutura demográfica em transição, marcada por crescimento acelerado, envelhecimento gradual e diversificação populacional. Esses fatores impõem ao município o desafio de consolidar uma mobilidade urbana sustentável, inclusiva e equitativa, capaz de responder às transformações demográficas e garantir o direito à cidade para todos os cidadãos, em todas as idades, gêneros e origens.

3.1.2.3. Frota Veicular

A frota veicular de São João Batista constitui um dos elementos centrais da dinâmica de mobilidade do município e revela um padrão significativo de dependência do transporte motorizado individual. Em 2025, o município registra 27.791 veículos, número extremamente elevado quando confrontado com a população local — estimada em 35.336 habitantes segundo a Prefeitura Municipal, com base em projeções do IBGE (2025), e 32.687 habitantes conforme o Censo 2022. Essa relação indica um índice de motorização próximo de 0,80 veículo por habitante (estimativa 2025) e 0,85 veículo por habitante em comparação ao Censo, valores que posicionam São João Batista entre os municípios mais motorizados de Santa Catarina dentro de sua faixa populacional.

Tabela 5 - Frota Veicula de São João Batista em 2025

Tipo de Veículo	Quantidade
Automóvel	14.509
Caminhão	736
Caminhão-trator	127
Caminhonete	1.762
Camioneta	1.310
Ciclomotor	53
Micro-ônibus	48
Motocicleta	4.636
Motoneta	3.357
Motor-casa	27
Ônibus	73
Reboque	625
Semi-reboque	131
Trator de rodas	5
Trator misto	1
Triciclo	6

Utilitário	385
Total Geral	27.791

Fonte: Detran SC

O destaque mais expressivo da frota é o número de automóveis, que totalizam 14.509 unidades, representando mais da metade de todos os veículos registrados. Esse dado evidencia não apenas a centralidade do automóvel como principal modo de transporte urbano, mas também a estrutura de deslocamentos casa-trabalho, historicamente marcada pela mobilidade individual e pela baixa oferta de alternativas modais, especialmente em trajetos de curta e média distância entre bairros residenciais e o polo industrial.

Outro componente relevante é a predominância de veículos de duas rodas, particularmente motocicletas (4.636) e motonetas (3.357), que somam 7.993 unidades, quase um terço da frota total. A motocicleta emerge como modo estratégico para a população local devido à sua agilidade, custo reduzido, facilidade de circulação em vias saturadas e ampla utilização pelos trabalhadores da indústria calçadista. Os dados do Censo 2022 já indicam que o uso de motocicletas é proporcionalmente maior entre os grupos de menor rendimento, reforçando o papel desse veículo como meio de inclusão e mobilidade essencial no município.

A frota associada às atividades produtivas e logísticas também revela a importância econômica do setor industrial de São João Batista. O município registra 736 caminhões, 127 caminhões-tratores, 1.762 caminhonetes, 1.310 camionetas, 625 reboques, 131 semi-reboques e 48 micro-ônibus, além de 73 ônibus destinados ao transporte coletivo

e ao deslocamento de trabalhadores. Essa composição evidencia a forte presença do transporte de carga no território e a relevância do setor coureiro-calçadista, que demanda operações constantes de abastecimento, distribuição e escoamento de produtos. A expressiva quantidade de veículos utilitários e pesados revela que a mobilidade de São João Batista não é apenas uma questão de circulação urbana, mas também um componente direto da atividade econômica.

Embora em menor número, os veículos especializados — como tratores, triciclos, motor-casas e equipamentos de apoio — completam a diversidade da frota, indicando o convívio entre funções urbanas e rurais em um município que combina características industriais, comerciais e agrícolas.

De forma geral, o perfil da frota demonstra uma mobilidade intensamente motorizada, marcada por três características estruturais:

1. Alta taxa de veículos por habitante, superior à média nacional e próxima a cidades maiores do estado;
2. Expressiva presença de motocicletas, reforçando padrões de deslocamento ágeis e de curto alcance;
3. Frota logística robusta, diretamente vinculada ao desempenho industrial e ao papel regional do município.

Esses elementos ajudam a compreender a complexidade da mobilidade local, influenciando diretamente os fluxos diários, os horários de pico, a circulação de cargas, os deslocamentos pendulares e a interação entre modos de transporte. A frota veicular torna-se, assim, componente indispensável para a leitura da configuração

urbana e dos desafios contemporâneos de São João Batista, servindo como indicador da dependência modal, da pressão sobre o sistema viário e da necessidade de estratégias de mobilidade integrada, segura e sustentável.

3.1.2.4. Estrutura econômica

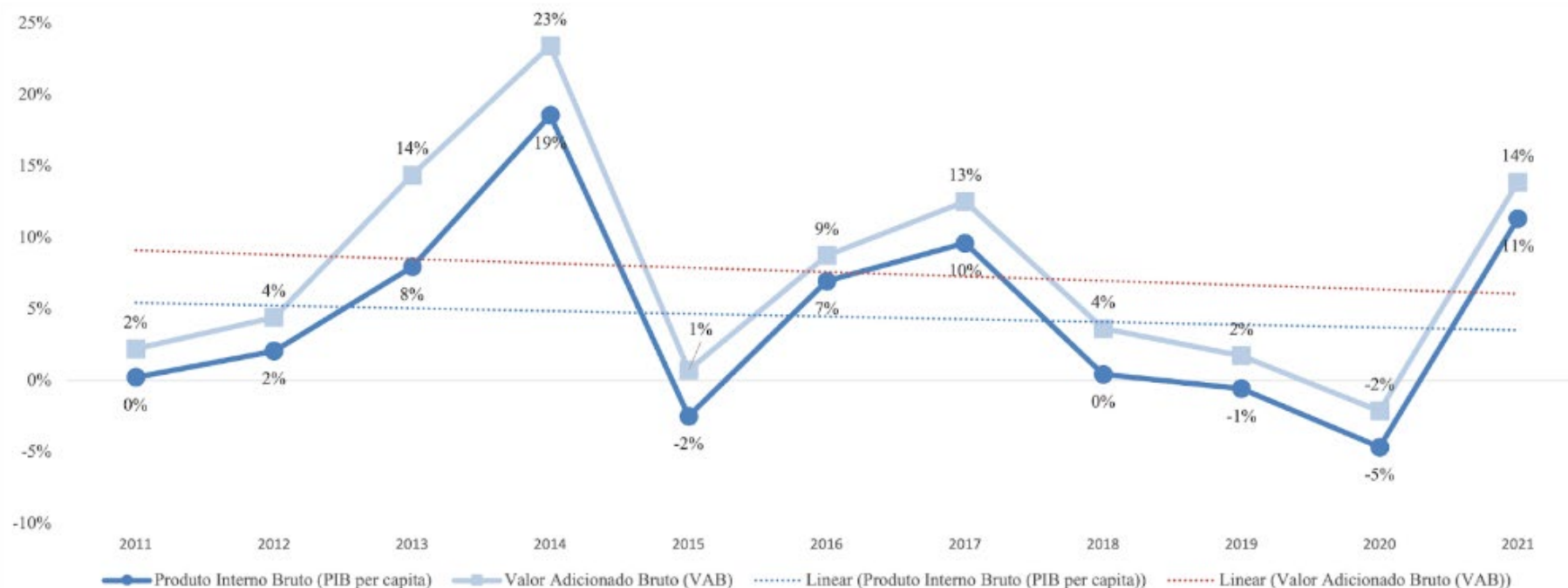
3.1.2.4.1. Panorama Geral: Mobilidade e Desempenho Econômico

A movimentação de pessoas e bens constitui um elemento estrutural da atividade econômica. A mobilidade pode reduzir os custos de transação, ampliar os mercados de trabalho e intensificar as interações face a face. Elementos fundamentais para a difusão de conhecimento tácito e para a coordenação entre os agentes econômicos. Assim, a redução dos tempos de deslocamento e o aumento da acessibilidade a empregos, serviços, equipamentos urbanos e redes de cooperação tendem a elevar a produtividade do trabalho e a reforçar vantagens locacionais. Por sua vez, essas condições favorecem o desempenho econômico local.

Empiricamente, os impactos associados à mobilidade e à acessibilidade podem ser analisados por meio de indicadores agregados, como o Produto Interno Bruto (PIB) e o Valor Adicionado Bruto (VAB). O PIB expressa o nível de atividade econômica ao mensurar o valor dos bens e serviços finais produzidos no território, enquanto o VAB permite avaliar a contribuição efetiva dos setores produtivos, descontados os consumos intermediários. A Figura 8

apresenta as taxas de crescimento do PIB per capita e do VAB de São João Batista.

Figura 8- Taxas de crescimento do PIB per capita e do VAB de São João Batista. Fonte: IBGE 2025



A partir da Figura 8, observa-se, em 2015, uma queda acentuada, compatível com um choque exógeno afetando a produção industrial e o emprego local. Entre 2016 e 2019 ocorreu uma certa recuperação, porém em patamares inferiores ao período pré-choque, seguida por nova desaceleração entre 2018 e 2020, associada aos efeitos econômicos da pandemia. Apesar do crescimento expressivo em 2021, a tendência linear ao longo da década é descendente, indicando perda

gradual de dinamismo do crescimento médio. Os episódios de expansão não compensaram os anos de baixo ou negativo crescimento, resultando em trajetória de longo prazo levemente desfavorável e sugerindo aumento da vulnerabilidade cíclica e perda

relativa de competitividade frente a municípios da região.

Essa leitura é reforçada pela comparação pela taxa de crescimento dos vínculos formais e do número de empresas, conforme apresentado na Tabela 06.

Tabela 6- Crescimento Acumulado dos vínculos e número de empresas em nível regional

Variáveis	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Crescimento Acumulado (%)
São João Batista											
Vínculos	8274	8415	8821	9041	9382	8083	9528	10232	9813	9013	9%
Empresas	1494	1522	1554	1582	1651	1716	1798	1613	2045	2181	46%
Região Imediata (Brusque)											
Vínculos	65047	62966	64914	66342	67948	68844	73157	77308	76916	72968	12%
Empresas	11464	11338	11484	11710	11955	12396	13394	11760	15641	17288	51%
Região Intermediária (Blumenau)											
Vínculos	58955	57728	59217	60605	62326	63109	68327	73738	75719	72533	23%
	4	8	9	7	5	9	4	1	2	0	
Empresas	12419	12498	12656	12842	13012	13783	14878	13488	18477	20545	65%
	0	1	8	1	8	2	2	9	3	8	

Fonte: RAIS (2025)

Entre 2015 e 2024, São João Batista apresentou crescimento acumulado de 9% nos vínculos formais e de 46% no número de empresas, resultados inferiores aos observados na Região Imediata de Brusque e na Região Intermediária de Blumenau. Essa combinação sugere uma redução da produtividade média por trabalhador. Bem como a perda de vantagens locacionais em nível regional. Uma vez que

o desempenho de crescimento tem apresentado níveis inferiores em nível regional. Esse padrão indica predominância de empresas de pequeno porte e de baixa escala produtiva, com limitada capacidade de gerar ganhos de eficiência e encadeamentos econômicos mais eficientes. A análise da estrutura empresarial reforça esse diagnóstico

Tabela 7- Número de empresas por quantidade de vínculos empregatícios

Número de Vínculos	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Crescimento Acumulado (%)
Zero	712	738	746	784	826	911	916	666	1076	1210	70%
Até 4	483	497	517	504	521	522	566	600	627	634	31%
De 5 a 9	164	157	156	145	160	150	164	181	172	175	7%
De 10 a 19	67	59	66	78	73	72	77	84	89	79	18%
De 20 a 49	44	42	42	44	40	37	50	51	53	54	23%
De 50 a 99	12	15	10	12	15	12	9	14	13	13	8%
De 100 a 249	7	9	11	11	12	8	11	12	11	13	86%
De 250 a 499	3	3	4	2	1	3	4	4	3	3	0%
De 500 a 999	2	2	2	2	3	1	1	1	0	0	-100%
1000 ou mais	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	-100%

Fonte: RAIS (2025)

A Tabela 7 evidencia que o crescimento empresarial em São João Batista, entre 2015 e 2024, concentrou-se predominantemente nos estratos de menor porte. Observa-se aumento expressivo das empresas sem vínculos empregatícios (+70%) e das microempresas

com até quatro vínculos (+31%), indicando expansão baseada em unidades produtivas de baixa escala. Em contraste, os estratos intermediários apresentam crescimento modesto, enquanto as empresas de maior porte permanecem estagnadas ou em retração, com destaque para a eliminação das faixas acima de 500 vínculos.

Embora haja crescimento pontual no número de empresas entre 100 e 249 vínculos (+86%), esse avanço ocorre sobre uma base reduzida, não sendo suficiente para alterar a estrutura produtiva do município. O predomínio do crescimento em empresas sem vínculos e de menor porte sugere uma limitada capacidade de geração de valor agregado e de menor incorporação de tecnologia. Assim, a ampliação da base empresarial não se traduziu em desempenho econômico agregado. Ao contrário, a estrutura evidenciada na Tabela X2 reforça a interpretação de que o crescimento recente está associado a perda do dinamismo econômico.

3.1.2.4.2. Economias de especialização

As economias de aglomeração resultam da concentração espacial de firmas e trabalhadores e se expressam pelo adensamento do mercado de trabalho, pelo fortalecimento de encadeamentos produtivos e pelos transbordamentos de conhecimento. A mobilidade e a acessibilidade atuam como condições operacionais dessas externalidades, ao reduzir custos de transporte e de transação e ao ampliar a intensidade das interações econômicas. A concentração geográfica das atividades permite o compartilhamento de infraestrutura, fornecedores, mão de

obra e mercados, configurando ganhos de eficiência e redução de custos médios. Desta forma, a aglomeração industrial tende a atrair atividades complementares, como serviços técnicos, logística e comércio especializado, resultando em um tecido urbano mais denso e funcionalmente integrado. Esse cenário é evidenciado na distribuição da atividade econômica do município (Figura 9)

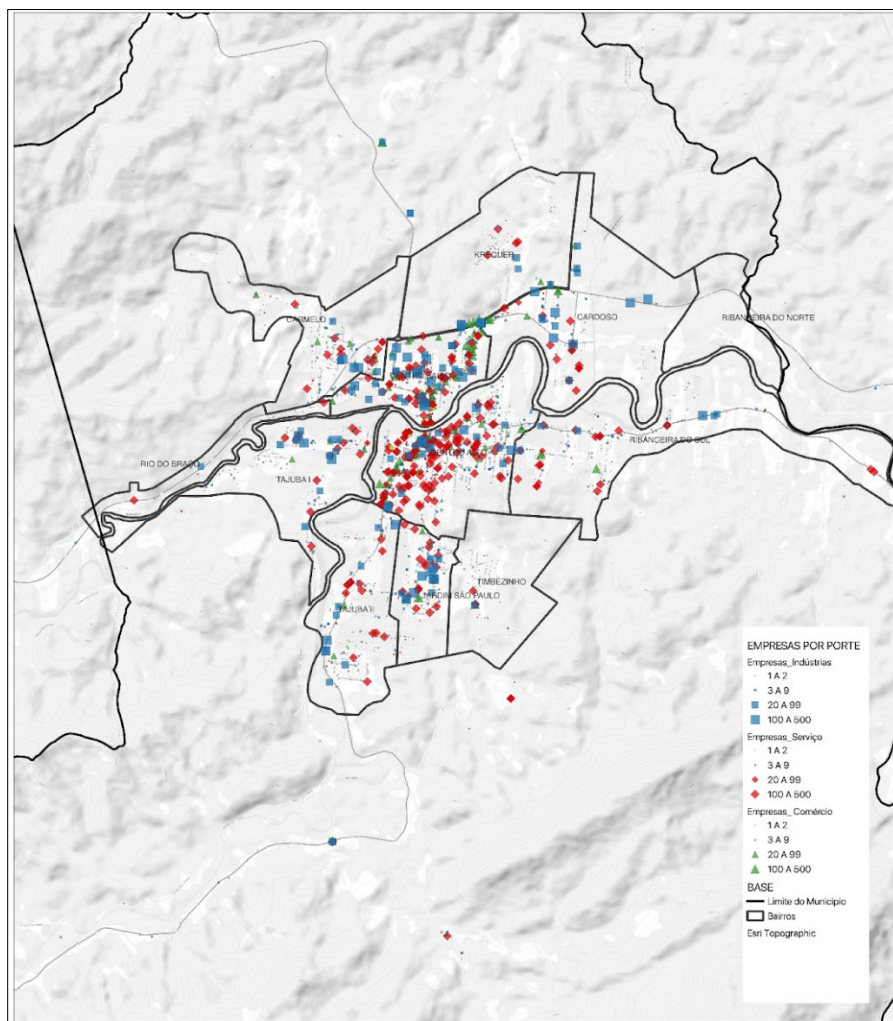


Figura 9- Localização de empresas por porte. Fonte: Dados de pesquisa (2025)

O mapa, ao evidenciar padrões de concentração setorial e de co-localização, sugere convergência de fluxos de trabalho, consumo e serviços para os mesmos eixos viários. Esse padrão favorece deslocamentos de curta distância, mas também intensifica a demanda sobre a infraestrutura de circulação. Além disso, a maior parte das empresas industriais, inclusive as de maior porte, localiza-se no núcleo urbano, especialmente ao longo das principais vias estruturantes, enquanto as áreas periféricas apresentam baixa presença industrial. Essa configuração reforça o papel do centro como pólo de emprego e produção, ao mesmo tempo em que concentra fluxos de carga, descarga e deslocamentos pendulares em um espaço já intensamente ocupado por atividades comerciais e de serviços, gerando pressões adicionais sobre o sistema de mobilidade.

Esse padrão se torna ainda mais evidente à luz do Índice de Moran Local (Figura 10) que identifica *clusters* estatisticamente significativos de concentração da indústria de transformação e dos domicílios. Observa-se que as áreas *High-High* da indústria de transformação se concentram de forma contínua no eixo Centro Baixo–Centro Alto–Tajuba I/II, configurando um núcleo produtivo bem definido no interior do tecido urbano. Essa concentração associa-se à disponibilidade de infraestrutura, acessibilidade viária e proximidade com outras atividades econômicas.

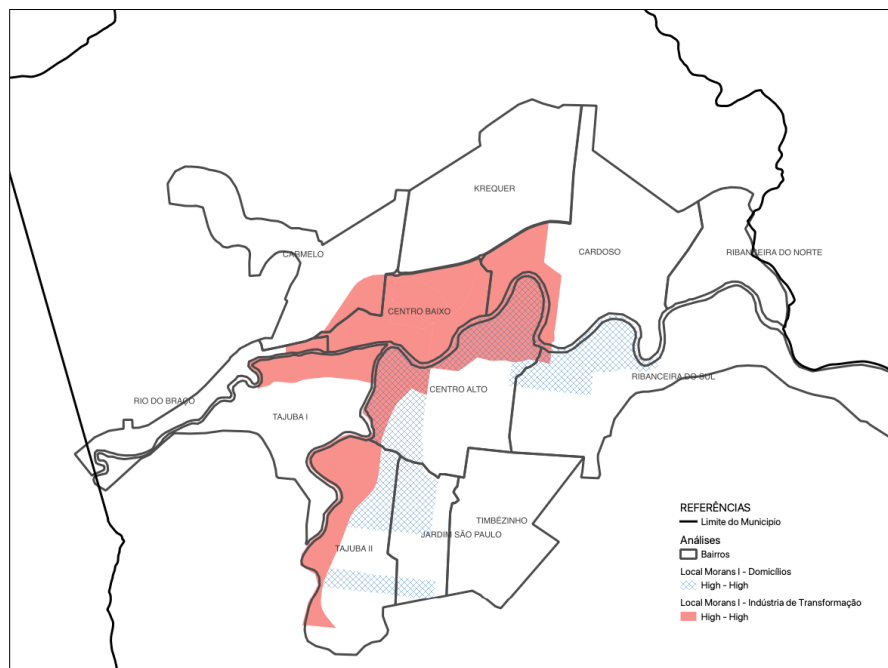


Figura 10- Concentração de Indústrias de Transformação e Domicílios utilizando o Índice de Moran Local. Fonte: Dados de pesquisa (2025)

A coincidência entre *hotspots* industriais e residenciais ao longo do eixo central indica que grande parte dos deslocamentos casa–trabalho e das atividades de consumo cotidiano se concentra nesse corredor, intensificando os fluxos internos e a pressão sobre a infraestrutura viária. A proximidade espacial entre indústrias de transformação e domicílios revela uma estrutura urbano-industrial integrada, na qual a atividade produtiva está diretamente articulada ao tecido residencial, reduzindo custos de deslocamento da força de trabalho e reforçando os vínculos locais entre oferta e demanda.

A Tabela 8 complementa a análise ao apresentar a distribuição setorial das empresas entre os bairros.

Tabela 8- Distribuição de Empresas por Bairro

Bairro	Agricultura e Comércio	Indústria Extrativista	Construção	Energia, Água e Esgoto	Indústria e Transformação	de Serviço	Total Geral	Percentual por Bairro
Cardoso	2	86	23	2	63	84	260	7%
Carmelo	1	60	29	2	79	72	243	7%
Centro Alto	1	276	90	1	196	496	1060	29%
Centro Baixo	4	233	27		126	259	649	18%
Jardim São Paulo		50	28	4	88	76	246	7%
Krequer		26	13		31	31	101	3%
Ribanceira Do Norte				1	1	1	3	0%
Ribanceira Do Sul	3	87	61	3	86	132	372	10%
Rio Do Braço		5	8		5	8	26	1%
Tajuba I	3	49	25		81	64	222	6%
Tajuba II	2	73	38	1	93	116	323	9%
Timbézinho		30	27	1	26	24	108	3%

Outros	1	14	1	1	12	25	54	1%
--------	---	----	---	---	----	----	----	----

Percentual por Setor	0%	27%	10%	0%	24%	38%
-------------------------	----	-----	-----	----	-----	-----

Fonte: RAIS (2025)

A partir dos dados, observa-se forte concentração da atividade econômica nos bairros Centro Alto (29%) e Centro Baixo (18%), que reúnem quase metade das empresas do município. Nesses bairros predomina uma estrutura mais diversificada, com elevada presença de serviços e comércio, associada a uma participação relevante da indústria de transformação. Esse perfil reforça o papel dessas áreas como zonas de interação entre atividades produtivas e residenciais.

Em contraste, bairros como Tajuba I, Tajuba II e Ribanceira do Sul apresentam maior peso relativo da indústria de transformação, com menor diversidade setorial. Esse padrão confirma a existência de áreas funcionalmente especializadas, correspondentes aos aglomerados industriais, nas quais a produção se organiza de forma mais concentrada. Em adição, a menor presença de serviços nesses bairros indica dependência funcional em relação às áreas centrais para acesso a comércio, serviços especializados e equipamentos urbanos.

Nesse contexto, a especialização produtiva constitui um indicador empírico das economias de aglomeração. Setores com coeficiente locacional superior a 1 apresentam participação acima da média de referência, indicando concentração relativa e potencial caráter exportador. A Tabela 9 evidencia os principais setores especializados da economia de São João Batista.

Tabela 9- Análise de Especialização Econômica

Cód CNA E	Descrição CNAE	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
15	Preparação De Couros E Fabricação De Artefatos De Couro, Artigos Para Viagem E Calçados	73,6 7	71,8 7	74,0 5	73,2 0	76,2 3	71,5 0	72,3 2	72,8 1	67,0 0	65,0 1
17	Fabricação De Celulose Pape I E Produtos De Papel	13,7 3	14,6 1	13,7 9	13,7 5	14,0 8	15,0 1	11,9 2	11,4 7	13,3 0	11,8 6
22	Fabricação De Produtos De Borracha E De Material Plástico	2,30	3,19	3,37	3,11	2,98	3,32	2,70	2,52	2,45	2,34
8	Extração De Minerais Não- Metálicos	1,10	1,70	1,50	1,49	2,07	2,03	1,57	2,09	2,15	1,96
69	Atividades Jurídicas, De Contabilidade E De Auditoria	1,56	1,51	1,50	1,49	1,59	1,81	1,55	1,41	1,50	1,39
24	Metalurgia	1,20	1,04	1,00	0,98	1,04	0,84	0,95	1,66	2,64	3,10
60	Atividades De Rádio E De Televisão	1,30	1,21	1,01	1,26	1,28	1,47	1,47	1,19	1,36	1,42
14	Confecção De Artigos Do	0,61	0,66	0,63	0,97	0,98	1,33	2,01	1,70	1,68	1,45

Cód CNA E	Descrição CNAE		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Vestuário E Acessórios											
87	Atividades De Atenção À Saúde Humana Integradas Com Assistência Social, Prestadas Em Residências Coletivas E Particulares		0,64	0,65	0,51	1,05	1,23	1,21	1,30	1,30	1,40	1,23
32	Fabricação De Produtos Diversos		0,24	0,34	1,08	0,92	1,03	1,13	1,33	1,19	1,58	1,62
58	Edição E Edição À Integrada Impressão		1,29	0,90	0,71	0,79	0,56	1,00	0,90	0,82	1,01	1,03
16	Fabricação De Produtos De Madeira		0,53	0,56	0,55	0,71	0,78	1,04	1,08	0,96	1,19	1,34
74	Outras Atividades Profissionais, Científicas E Técnicas		0,51	0,59	0,53	0,61	0,65	1,65	1,81	1,45	0,37	0,33
95	Reparação E Manutenção		1,02	0,87	0,82	0,94	0,79	1,05	0,61	0,73	0,87	0,68

Cód CNA E	Descrição CNAE		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	De Equipamentos De Informática E Comunicação E De Objetos Pessoais E Domésticos											
20	Fabricação De Coque, De Produtos Derivados Do Petróleo E De Biocombustíveis		0,73	0,75	0,54	0,55	0,67	0,76	1,04	0,91	0,97	0,97
18	Impressão E Reprodução De Gravações		0,46	0,16	0,16	0,05	0,21	0,20	1,60	1,57	1,55	1,41
93	Atividades Esportivas E De Recreação E Lazer		0,37	0,36	0,32	0,30	0,38	1,23	0,84	0,57	0,62	0,47
13	Fabricação De Produtos Têxteis		0,38	0,26	0,16	0,02	0,04	0,05	0,10	0,04	1,04	0,88

Fonte: RAIS (2025)

Os dados indicam uma estrutura produtiva fortemente especializada, com destaque absoluto para a indústria de preparação de couros e fabricação de calçados (CNAE 15), cujo coeficiente locacional permanece extremamente elevado ao longo de todo o período

analisado. Esse padrão confirma a centralidade da indústria calçadista como núcleo estruturante da economia local. Além desse setor dominante, observa-se a presença de outras especializações relevantes, ainda que em escala significativamente menor, como a fabricação de papel e celulose, a indústria de borracha e plástico, a extração de minerais não metálicos e, mais recentemente, a metalurgia, indicando encadeamentos produtivos associados à base industrial local. De forma complementar, alguns serviços produtivos e atividades urbanas especializadas, como serviços jurídicos e contábeis e comunicação também apresentam coeficientes locacionais superiores a 1 em parte do período, sugerindo adensamento funcional compatível com uma economia especializada.

Entretanto, a elevada especialização produtiva convive com um processo de retração da base empresarial do seu principal setor, conforme evidência na Tabela 10.

Tabela 10- Número de empresas por quantidade de vínculos empregatícios na Indústria Calçadista

Número Vínculos	de 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Crescimento (%)	Acumulado
Zero	104	95	93	79	86	98	76	58	85	86	-17%	
Até 4	81	79	70	78	72	76	74	78	76	80	-1%	
De 5 a 9	29	24	29	22	23	17	21	21	25	22	-24%	
De 10 a 19	12	11	11	15	14	10	7	10	9	11	-8%	
De 20 a 49	15	15	12	12	11	10	17	16	13	14	-7%	
De 50 a 99	6	7	4	2	3	3	2	2	3	1	-83%	

Número Vínculos	de 2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Crescimento (%)	Acumulado
De 100 a 249	3	3	3	6	6	2	4	4	2	4	33%	
De 250 a 499	2	2	3	1	0	2	2	2	2	2	-100%	
De 500 a 999	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-100%	
1000 ou mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	

Fonte: RAIS (2025)

Entre 2015 e 2024, a indústria calçadista apresentou redução do número de empresas, sobretudo nos estratos de pequeno e médio porte. A queda é particularmente acentuada entre empresas de 50 a 99 vínculos. A inexistência de crescimento, com exceção das empresas de 100 a 249 vínculos registrados, reforça que esse processo caracteriza-se pela perda de vantagens locacionais para o desenvolvimento dessa indústria em nível local.

Diante desse cenário, torna-se necessário avaliar a relação entre os diferentes portes empresariais. A análise de regressão linear (Tabela 11) examina empiricamente como a estrutura empresarial de menor porte se associa à presença de empresas médias e grandes.

Tabela 11- Regressão Linear

Preditor	Estimativa	Erro-padrão	t	p-value	R²
Intercepto	-0,9769	0,8495	-1,15	0,255	0,847
Porte micro	0,0829	0,0188	4,40	< 0,001	

Porte pequeno	0,8326	0,1651	5,04	< 0,001
---------------	--------	--------	------	---------

Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

Nota: A variável dependente do modelo corresponde ao volume de empresas de médio e grande porte, enquanto as variáveis independentes são o número de empresas de micro e pequeno porte. O modelo apresenta ajuste elevado ($R^2 = 0,847$) e significância estatística global, indicando que a variação no volume de empresas de médio e grande porte é significativamente explicada pela estrutura empresarial composta por micro e pequenas empresas na amostra analisada (N = 57).

Nesse cenário, os resultados indicam forte associação entre a estrutura empresarial de pequeno porte e a presença de empresas de médio e grande porte no município. O elevado coeficiente de determinação ($R^2 = 0,847$) mostra que aproximadamente 84,7% da variação no volume de empresas médias e grandes é explicada pela presença de micro e pequenas empresas, evidenciando a relevância da base empresarial de menor porte para a configuração do estrato superior. Adicionalmente, entre as variáveis explicativas, às empresas de pequeno porte apresentam maior peso explicativo, com coeficiente positivo elevado (estimativa = 0,8326) e alta significância estatística ($p < 0,001$), indicando que sua presença está fortemente associada à sustentação do segmento de médio e grande porte. As microempresas também exercem influência positiva e estatisticamente significativa (estimativa = 0,0829; $p < 0,001$), embora com magnitude menor, sugerindo papel complementar na estrutura produtiva.

Por fim, esses resultados indicam que a dinâmica das empresas médias e grandes depende da densidade e vitalidade do tecido empresarial de menor porte, que atua como base de fornecedores, subcontratados e suporte produtivo. De forma simétrica, a retração ou redução do número de empresas de maior porte tende a afetar negativamente as micro e pequenas empresas, ao enfraquecer os encadeamentos produtivos e reduzir a demanda intermediária que sustenta parte relevante dessas firmas. Consequentemente, a queda das empresas médias e grandes implica perda de referências produtivas centrais, forçando micro e pequenas empresas a ajustarem suas estratégias de sobrevivência e inserção no mercado. Esse ajuste tende a ocorrer, tipicamente, por meio da diversificação de atividades, seja pela busca de novos nichos de mercado, pela ampliação do escopo de serviços prestados ou pela reorientação para atividades menos dependentes de cadeias produtivas locais específicas.

3.1.2.4.3. Economias de diversificação e urbanização

A forte especialização produtiva amplia ganhos de eficiência, mas também impõe limites estruturais ao crescimento, sobretudo em contextos de choques setoriais e concorrência externa. Nesse sentido, a diversificação econômica emerge como elemento central para a sustentação do desenvolvimento urbano. Diferentemente das economias de especialização, as economias de urbanização decorrem da diversidade de atividades econômicas e da proximidade funcional entre setores produtivos, serviços e funções urbanas. A coexistência de múltiplas atividades no espaço urbano favorece a recombinação de

conhecimentos, a inovação incremental e a adaptação produtiva, reduzindo a dependência de um único setor dominante.

produtivos e funções urbanas. Diferentemente das atividades industriais especializadas, os KIBS operam de forma transversal,

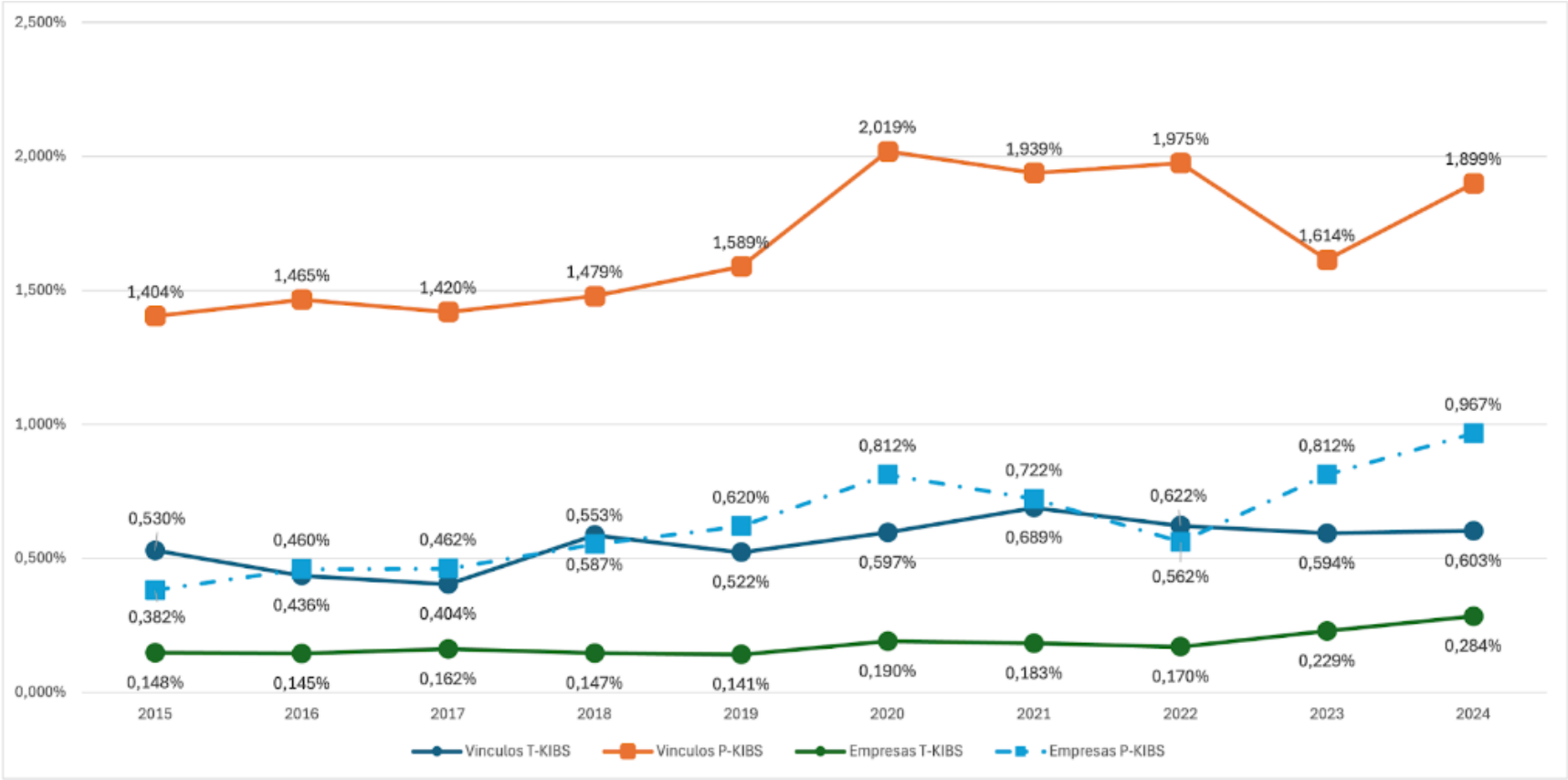
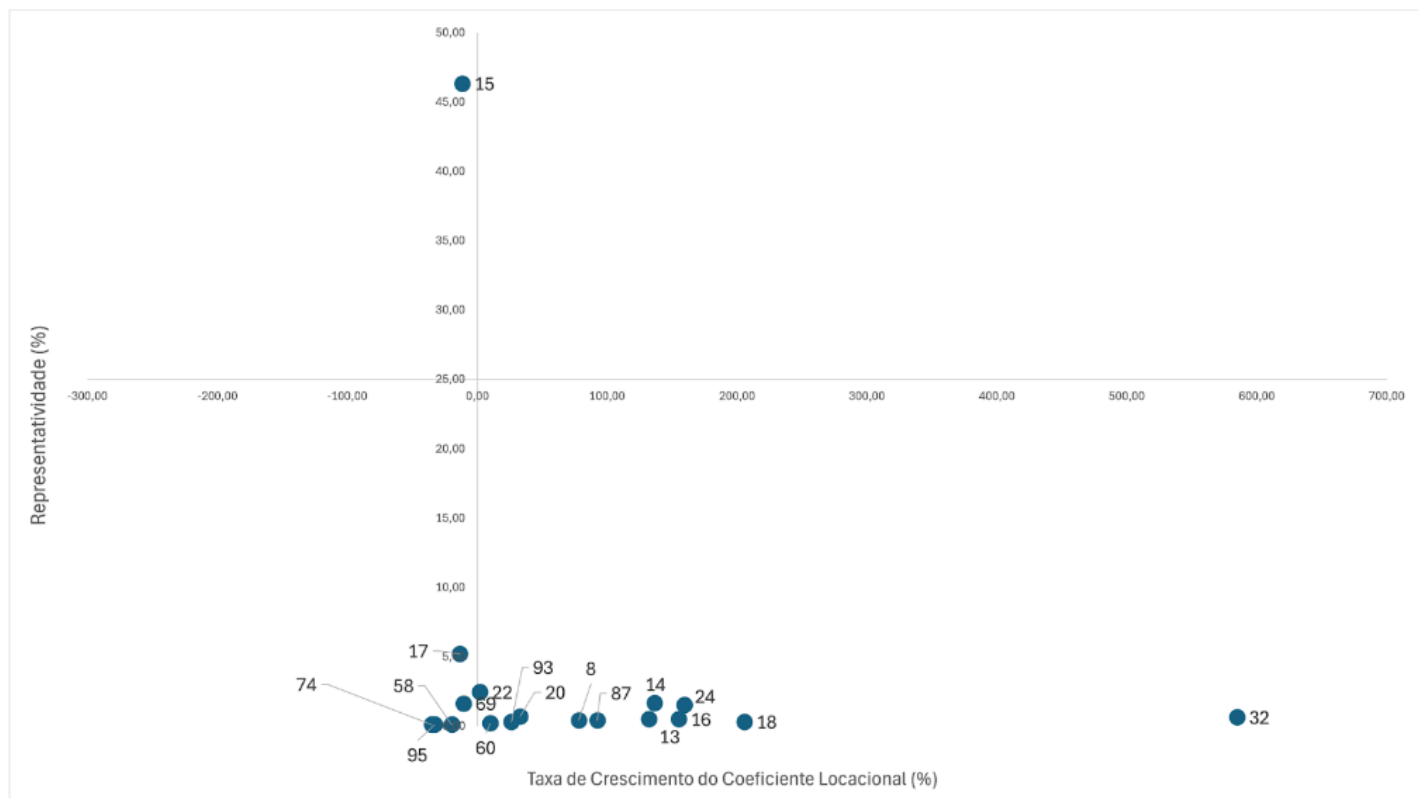


Figura 11- Evolução das KIBS em São João Batista. Fonte: RAIS (2025)

Nesse cenário, os serviços intensivos em conhecimento (KIBS) desempenham papel central nas economias de diversificação, ao atuarem como vetores de articulação entre diferentes setores

forneendo serviços de gestão, tecnologia, informação, design e coordenação que podem ser aplicados a múltiplos segmentos da economia. Essa característica favorece a recombinação de conhecimentos e a difusão de inovações entre setores distintos.

Tabela 12- Análise da Representatividade e Taxa de Crescimento para CNAE maiores de 1



Fonte: Dados da Pesquisa (2025)

Observa-se, ao longo do período, crescimento mais dinâmico dos P-KIBS, tanto em vínculos quanto em empresas, com aceleração mais evidente a partir de 2019 e pico em 2020–2022. Esse comportamento indica fortalecimento de serviços orientados ao mercado, associados a funções de gestão, tecnologia, informação e coordenação produtiva.

Já as T-KIBS apresentam trajetória mais estável, com oscilações moderadas e crescimento gradual, sugerindo consolidação de serviços de suporte institucional e técnico, porém com menor dinamismo relativo.

A expansão dos P-KIBS indica aumento da capacidade do território em articular setores distintos, difundir conhecimento e sustentar processos de adaptação produtiva. Embora os KIBS ainda representem parcela reduzida do total de empresas e vínculos, sua trajetória de crescimento reforça o papel desses serviços como vetores das economias de urbanização e como elementos-chave para reduzir a dependência da especialização industrial tradicional, ampliando o

potencial de diversificação econômica no médio e longo prazo. A Tabela 12 reforça essa análise

A análise conjunta da representatividade setorial e da taxa de crescimento do coeficiente locacional evidencia que, embora a economia municipal permaneça fortemente ancorada no núcleo calçadista, emergem setores com participação ainda reduzida, mas

com crescimento acelerado do coeficiente locacional. Esse comportamento indica um processo de diversificação econômica em curso, ainda limitado em escala, porém relevante do ponto de vista estrutural, ao sinalizar a ampliação da estrutura produtiva.

Essa leitura setorial é reforçada pela análise espacial, que identifica padrões consistentes de co-localização entre atividades econômicas nos setores censitários (Tabela 13). A concentração simultânea de diferentes atividades em áreas específicas do território sugere articulação funcional entre setores, indicando que a diversificação observada não ocorre de forma dispersa, mas associada a espaços urbanos com maior densidade econômica e acessibilidade. Dessa forma, a combinação entre especialização consolidada e surgimento de novos setores em crescimento, associada à sua co-localização espacial, aponta para um padrão de diversificação relacionada, no qual novas atividades tendem a se desenvolver a partir da base produtiva existente e de suas externalidades espaciais, reforçando o papel das economias de aglomeração na reconfiguração da estrutura econômica local.

Tabela 13- Matriz de Correlação

Cod	01	02	03	04	05	06	07
01 Total de Domicílios	—						
02 Comércio	0.430**	—					
03 Serviço	0.452***	0.927***	—				
04 Indústria de Transformação	0.458***	0.743***	0.726***	—			
05 KIBS	0.258	0.742***	0.822***	0.409**	—		

06 Indústria Calçadista	0.483***	0.666***	0.687***	0.921***	0.420**	—	
07 Empresas de Alta e Média Intensidade Tecnológica	0.337*	0.712***	0.621***	0.847***	0.390**	0.748***	—

Nota 1. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

As correlações positivas e estatisticamente significativas entre comércio, serviços e KIBS (coeficientes superiores a 0,74) indicam forte proximidade espacial, sugerindo vantagens locais e compartilhamento de infraestrutura urbana, típicos de economias de urbanização. Observa-se também elevada correlação entre a indústria de transformação, a indústria calçadista e as empresas de média e alta intensidade tecnológica, com coeficientes acima de 0,84. Esse resultado indica co-localização industrial e presença de encadeamentos produtivos, nos quais atividades mais intensivas em conhecimento tendem a se concentrar próximas ao núcleo industrial dominante, reforçando as economias de especialização.

As correlações entre indústria e serviços produtivos, embora mais moderadas, permanecem estatisticamente significativas, indicando articulação espacial entre funções produtivas distintas. Esse padrão sugere que a estrutura econômica local combina especialização setorial com proximidade funcional entre atividades complementares, criando condições para diversificação da atividade econômica.

3.1.2.4.4. Síntese da perspectiva econômica

A análise da dinâmica econômica e espacial de São João Batista revela que a infraestrutura de circulação desempenha um papel determinante na configuração produtiva local, influenciando diretamente a competitividade das firmas e a capacidade de diversificação do tecido urbano. O primeiro ponto crítico refere-se ao acesso e à movimentação de bens para as grandes empresas industriais. A localização predominante das indústrias de transformação, incluindo as de maior porte, no núcleo urbano central e ao longo dos eixos estruturantes, gera uma superposição conflituosa entre fluxos logísticos pesados e a mobilidade cotidiana da população. Essa fricção espacial eleva os custos de transação e compromete a eficiência do escoamento da produção, criando gargalos operacionais que penalizam as empresas de maior escala, as quais demandam canais de distribuição ágeis e desimpedidos para manter sua integração com mercados regionais e nacionais.

Simultaneamente, a mobilidade urbana configura-se como um elemento central na definição das vantagens locacionais e na capacidade de atração e retenção de grandes empresas. Os dados evidenciam uma retração no número de firmas de médio e grande porte, bem como uma perda de dinamismo econômico em comparação às regiões imediatas e intermediárias. Esse cenário sugere que as condições atuais de infraestrutura e acessibilidade podem estar atuando como fatores limitantes à competitividade territorial. A incapacidade de garantir fluidez nos deslocamentos e conectividade eficiente reduz a atratividade do município para investimentos de capital intensivo, uma vez que a eficiência logística é um critério decisivo para a instalação e permanência de grandes plantas industriais. A estagnação desse segmento produtivo sinaliza

um esgotamento das economias de aglomeração tradicionais, exacerbado por limitações na infraestrutura de suporte.

Por fim, a mobilidade assume um papel estratégico na garantia da vitalidade urbana necessária para o desenvolvimento das pequenas e médias empresas e para o incentivo à diversificação econômica. O crescimento observado nas microempresas e nos Serviços Intensivos em Conhecimento (KIBS) depende intrinsecamente da qualidade das interações face a face e da facilidade de acesso entre fornecedores, prestadores de serviço e consumidores. A concentração de comércio e serviços no centro exige um sistema de mobilidade que favoreça a circulação de pessoas e a troca de informações, elementos essenciais para as economias de urbanização. Uma mobilidade eficiente reduz as barreiras físicas à interação, fomentando o surgimento de novos arranjos produtivos e permitindo que o município transite de uma estrutura puramente monoespecializada para uma economia mais diversificada e resiliente.

Diante disso, os pontos de atenção devem priorizar estratégias que mitiguem o conflito entre fluxos logísticos e urbanos, garantindo corredores eficientes para a indústria sem comprometer a vitalidade do centro. É imperativo qualificar a acessibilidade regional para recuperar a vantagem competitiva necessária à atração de grandes empresas, revertendo a tendência de evasão produtiva. Concomitantemente, a mobilidade deve focar na criação de ambientes que estimulem a densidade de interações para as pequenas e médias empresas, promovendo a descentralização de serviços e a melhoria da caminhabilidade e do transporte coletivo nas áreas de maior concentração de KIBS e comércio, fortalecendo assim os vetores de diversificação econômica.

3.1.2.5. Condições de moradia

A análise das condições de moradia em São João Batista, com base no Censo Demográfico de 2022 (IBGE), evidencia um quadro habitacional relativamente consolidado, mas com assimetria entre a qualidade das moradias e sua localização em relação à infraestrutura urbana e ao transporte público. Essa relação direta entre onde se mora e como se desloca é central para compreender as dinâmicas de mobilidade do município, em especial diante de seu processo de crescimento acelerado e disperso nos últimos anos.

a. Estrutura e distribuição das moradias

O município conta com 13.430 domicílios particulares permanentes, 3 improvisados e 11 coletivos (dos quais apenas 2 com morador). A quase inexistência de moradias improvisadas indica uma baixa precariedade habitacional formal, mas também revela pressão de expansão periférica sobre áreas de infraestrutura limitada. O predomínio de casas unifamiliares térreas, majoritariamente em loteamentos horizontais, reforça um modelo urbano espraiado, que aumenta a dependência do transporte individual e dificulta a viabilidade econômica de linhas regulares de transporte coletivo.

Embora o padrão construtivo em alvenaria demonstre estabilidade e permanência, a dispersão espacial dos assentamentos — especialmente nas bordas urbanas e nos eixos viários secundários — intensifica o custo de manutenção da infraestrutura pública e amplia as distâncias entre moradia, trabalho e serviços essenciais. Essa configuração reforça padrões de deslocamento motorizado e aumenta

a vulnerabilidade de grupos que dependem do transporte coletivo, da caminhada ou da bicicleta.

b. Condições de ocupação e impacto socioespacial

A estrutura de posse mostra que 53,5% dos domicílios são próprios e quitados, 17,2% estão em financiamento e 27,3% são alugados. Essa última fração, elevada para o porte do município, indica a presença de um contingente expressivo de trabalhadores migrantes atraídos pela indústria calçadista local.

Moradores por características dos domicílios



Características dos domicílios



Figura 12 - Características de domicílios. Fonte: IBGE, 2022

Boa parte desses grupos reside em áreas de ocupação recente e média densidade, com menor oferta de transporte público e infraestrutura viária precária. Isso gera deslocamentos pendulares longos e custosos, sobretudo entre bairros periféricos e zonas industriais. A localização de moradias em relação aos polos de emprego é, portanto, um fator determinante da desigualdade de mobilidade: quanto mais distante o trabalhador mora, maior seu gasto de tempo e renda com transporte.

Por outro lado, a alta taxa de propriedade quitada reflete uma população enraizada, com baixo índice de mobilidade residencial. Isso tende a fixar padrões espaciais desiguais: áreas antigas com boa infraestrutura e acessibilidade mantêm-se valorizadas, enquanto setores periféricos continuam crescendo sem integração plena ao sistema urbano.

c. Infraestrutura domiciliar e acessibilidade urbana

O abastecimento de água por rede geral atinge 89,9% dos domicílios, enquanto apenas 49,8% possuem ligação à rede de esgoto. A coleta de lixo (99,6%) e a presença de banheiro exclusivo (99,9%) demonstram ampla cobertura dos serviços básicos, mas o déficit de esgotamento sanitário coincide espacialmente com bairros de expansão urbana e acessibilidade limitada.

A ausência de rede de esgoto em metade dos domicílios implica impactos diretos sobre a drenagem e as condições viárias. Em períodos de chuva intensa, o lançamento irregular de efluentes e águas pluviais em valas e terrenos baldios provoca alagamentos recorrentes, dificultando a circulação de pedestres, ciclistas e veículos leves. Assim, a precariedade do saneamento básico não é apenas uma

questão ambiental, mas também um problema de mobilidade, afetando a fluidez e a segurança do deslocamento urbano.

d. Tipologia, adensamento e padrões de deslocamento

Os dados sobre características dos domicílios e moradores mostram que 71% das residências possuem um banheiro, 24% dois e apenas 0,09% não têm banheiro, indicando padrão construtivo relativamente bom. A média de 3 moradores por domicílio, superior à média estadual, sugere núcleos familiares maiores e maior pressão sobre os espaços habitacionais.

A distribuição espacial dessas famílias não é homogênea: domicílios com infraestrutura completa tendem a concentrar-se nas áreas centrais e em eixos pavimentados, próximos a escolas, comércios e transporte. Já as famílias em domicílios sem ligação à rede de esgoto apresentam maior adensamento e menor renda, vivendo em locais mais distantes dos polos de emprego e com maior custo de deslocamento diário.

Esse padrão reforça uma mobilidade desigual: enquanto famílias de maior renda concentram-se em áreas centrais bem conectadas, os grupos de menor renda habitam periferias menos acessíveis. O resultado é um ciclo cumulativo de vulnerabilidade, em que a localização periférica impõe maiores tempos de deslocamento, menor acesso a oportunidades e maior dependência de transporte motorizado.

e. Moradia, relevo e vulnerabilidade climática

A configuração urbana de São João Batista — marcada pela distinção entre “cidade alta” e “cidade baixa” — condiciona o padrão de

ocupação residencial. As áreas mais baixas, próximas ao Rio Tijucas, são suscetíveis a alagamentos e abrigam parcelamentos populares e indústrias, enquanto as partes mais elevadas concentram moradias de padrão médio e melhor conectividade viária.

Esse gradiente topográfico reforça uma mobilidade vertical desigual: moradores das partes baixas enfrentam vias frequentemente interrompidas em eventos de chuva intensa, afetando o acesso ao trabalho e à escola. A precariedade do escoamento pluvial e o adensamento irregular ampliam o risco de isolamento temporário de bairros inteiros, com repercussões diretas sobre o sistema de transporte coletivo.

f. Síntese e implicações para o planejamento urbano e a mobilidade

O conjunto dos dados evidencia que São João Batista possui bom desempenho habitacional, mas enfrenta desafios de articulação entre moradia, transporte e infraestrutura. O crescimento horizontal e o adensamento periférico aumentam a distância entre habitação e oportunidades urbanas, tornando a mobilidade um fator limitante da qualidade de vida.

Para enfrentar esses desafios, o município precisa adotar estratégias integradas que aliem planejamento habitacional e mobilidade sustentável, tais como:

- Direcionar novos empreendimentos habitacionais para áreas servidas por transporte público e infraestrutura completa;
- Requalificar bairros periféricos com drenagem, calçadas acessíveis e integração ciclovária;

- Desenvolver centralidades secundárias que aproximem moradia, comércio e serviços;
- Incentivar a habitação de interesse social em áreas bem localizadas, reduzindo deslocamentos compulsórios;
- Integrar políticas de saneamento, transporte e uso do solo, reduzindo impactos ambientais e garantindo acesso equitativo ao território urbano.

Em síntese, as condições de moradia de São João Batista não podem ser compreendidas isoladamente: elas constituem um elemento estruturante da mobilidade urbana. A forma como o município cresce e se adensa definirá, nas próximas décadas, o tempo, o custo e a qualidade dos deslocamentos de sua população. Promover moradias bem localizadas, acessíveis e conectadas é, portanto, uma condição essencial para construir uma cidade mais sustentável, inclusiva e resiliente.

3.1.2.6. Riscos Climáticos

A configuração territorial de São João Batista evidencia um conjunto de vulnerabilidades climáticas resultantes tanto de características naturais do relevo — marcado por várzeas, encostas e planícies aluviais associadas ao Rio Tijucas — quanto de um processo de urbanização que, historicamente, ocupou áreas suscetíveis a inundações e enxurradas. O encontro entre essas duas dimensões — física e antrópica — molda um cenário de risco que afeta diretamente a estrutura urbana e a mobilidade cotidiana.

O município apresenta um histórico recorrente de eventos hidrológicos extremos, como enchentes, alagamentos e movimentos de massa, que se intensificaram nas últimas décadas em razão da impermeabilização crescente e da expansão da mancha urbana sobre zonas de várzea. O episódio de dezembro de 2022, considerado a maior enchente da história local, atingiu cerca de 85% do território urbano e mais de 15 mil pessoas, paralisando atividades econômicas, comprometendo a infraestrutura e revelando a alta dependência de eixos viários vulneráveis.

A divisão topográfica entre “cidade alta” e “cidade baixa” tem papel determinante nesse processo. As partes mais baixas, junto às margens do rio e de seus afluentes, funcionam como bacias de acumulação natural de águas pluviais, concentrando os maiores impactos das cheias. As porções elevadas, por sua vez, apresentam declividades que favorecem o escoamento superficial rápido, contribuindo para enxurradas localizadas e erosão de vias não pavimentadas. Essa combinação cria uma dinâmica territorial de risco difuso, onde os fluxos de mobilidade — tanto de veículos quanto de pedestres — tornam-se intermitentes e precários durante eventos extremos.

O Serviço Geológico do Brasil (CPRM/SGB), em levantamento de 2018, identificou e delimitou as áreas de risco a inundações e deslizamentos, mapeando a relação direta entre o padrão de ocupação urbana e os processos naturais. Essas zonas críticas, que coincidem com os principais eixos de circulação e com áreas industriais próximas ao leito do rio, configuram pontos de atenção para o planejamento da infraestrutura viária. Nesses trechos, pontes, travessias e vias de ligação interbairros tornam-se frequentemente intransitáveis,

interrompendo rotas de transporte coletivo, deslocamentos escolares e fluxos logísticos.

Em 2024, a atuação conjunta do Comitê de Bacia Hidrográfica Tijucas–Biguaçu e da Agência de Águas de Santa Catarina destacou o caso de São João Batista em capacitação sobre Desastres Naturais e Soluções Baseadas na Natureza (SBN). As experiências relatadas evidenciam a importância de medidas estruturais e ecológicas de mitigação — como a recomposição de várzeas, o manejo natural de águas pluviais e a criação de parques lineares — que, além de reduzirem o impacto das cheias, contribuem para aumentar a permeabilidade urbana e garantir rotas seguras de circulação.

O mapa de setorização de risco (CPRM/SGB, 2018) demonstra que grande parte das áreas suscetíveis a inundações coincide com os eixos de mobilidade de maior fluxo diário, incluindo vias arteriais e acessos intermunicipais. Essa sobreposição revela a interdependência entre infraestrutura urbana e vulnerabilidade climática: quando o território é inundado, a mobilidade é imediatamente interrompida, gerando efeitos em cadeia sobre economia, abastecimento e acesso a serviços públicos.

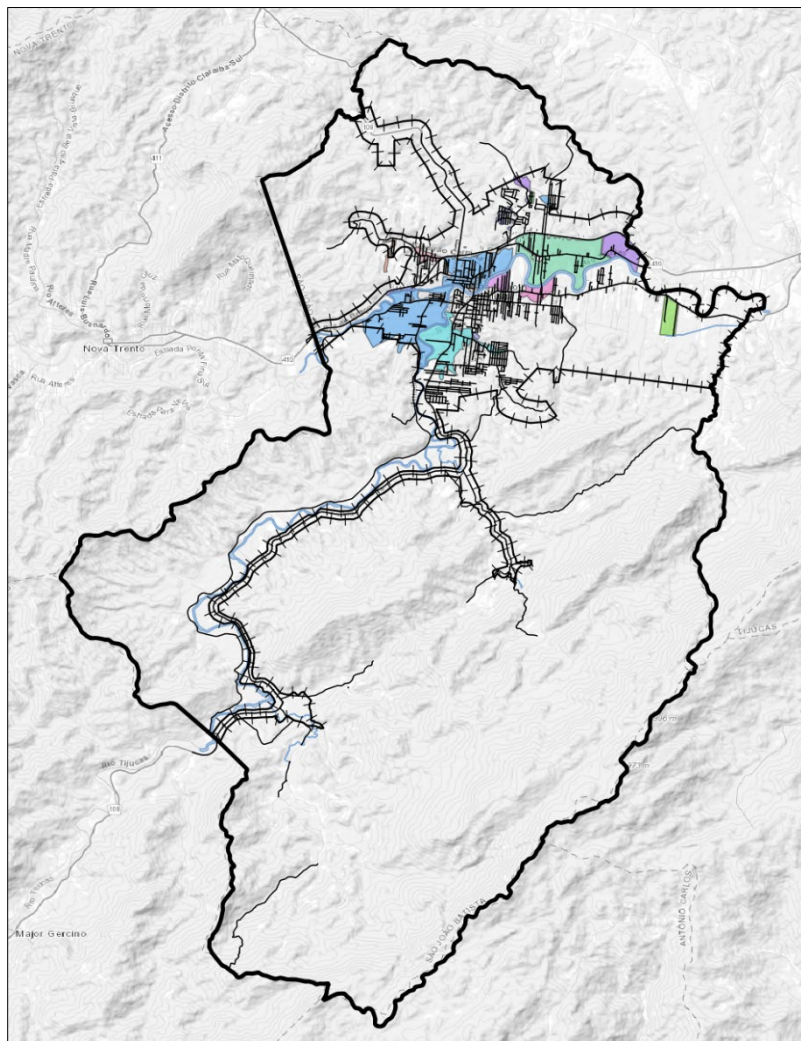


Figura 13- Estrutura viária e áreas de risco (Ver ANEXO II). Fonte: Equipe FURB

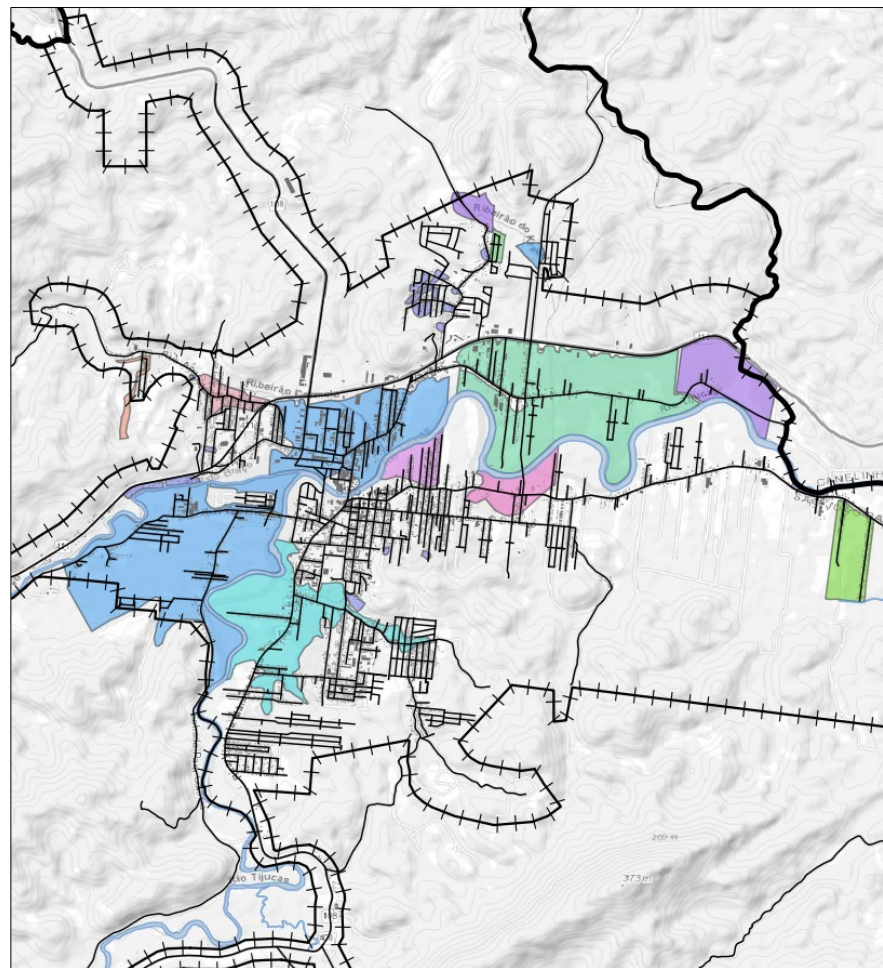


Figura 14- Aproximação da estrutura viária central e áreas de risco (Ver ANEXO II).
Fonte: Equipe FURB

Os impactos não se restringem ao transporte motorizado. Durante eventos de chuva intensa, pedestres e ciclistas encontram condições severas de circulação, devido ao alagamento de calçadas, à ausência de drenagem eficiente e à falta de rotas alternativas em nível seguro. A mobilidade ativa, essencial para deslocamentos curtos e cotidianos, torna-se praticamente inviável em parte significativa da cidade, agravando as desigualdades de acesso para idosos, pessoas com deficiência e trabalhadores de baixa renda.

Essa situação evidencia que o risco climático em São João Batista é também um risco de mobilidade. A vulnerabilidade física do território não apenas ameaça moradias e atividades econômicas, mas compromete o funcionamento do sistema urbano como um todo, ao impedir deslocamentos, isolar bairros e desestruturar redes logísticas. A infraestrutura de transporte — quando implantada sem considerar as dinâmicas hidrológicas locais — torna-se ela própria um elemento de risco.

Embora o município tenha avançado institucionalmente na gestão de riscos e defesa civil, o diagnóstico mostra que a resiliência climática ainda depende de integração entre planejamento urbano, drenagem e mobilidade. A leitura conjunta dos mapas de risco e da rede viária aponta caminhos de aperfeiçoamento, como a necessidade de priorizar eixos estruturantes localizados em cotas seguras, qualificar o sistema de microdrenagem urbana e preservar as áreas de várzea como zonas de retenção e desaceleração das águas.

3.1.2.7. Riscos Climáticos – Emissões de Gases de Efeito Estufa

No contexto dos riscos climáticos associados à dinâmica urbana, as emissões de gases de efeito estufa (GEE), em especial o dióxido de carbono (CO₂) proveniente do setor de transportes, constituem um fator crítico para a intensificação das mudanças climáticas e de seus impactos locais. Em municípios de porte médio como São João Batista, a evolução da frota veicular e dos padrões de deslocamento tem influência direta sobre o aumento das emissões e, conseqüentemente, sobre a amplificação de riscos climáticos como ondas de calor, eventos extremos e degradação da qualidade ambiental urbana.

A análise comparativa das emissões de CO₂ por categoria veicular entre os anos de 2003 e 2025 evidencia um crescimento expressivo das emissões totais associadas à mobilidade, que passaram de aproximadamente 20.114 toneladas/ano em 2003 para cerca de 54.715 toneladas/ano em 2025, representando um aumento superior a 170% no período analisado. Esse crescimento está diretamente relacionado à forte expansão da frota veicular, que praticamente quadruplicou no mesmo intervalo.

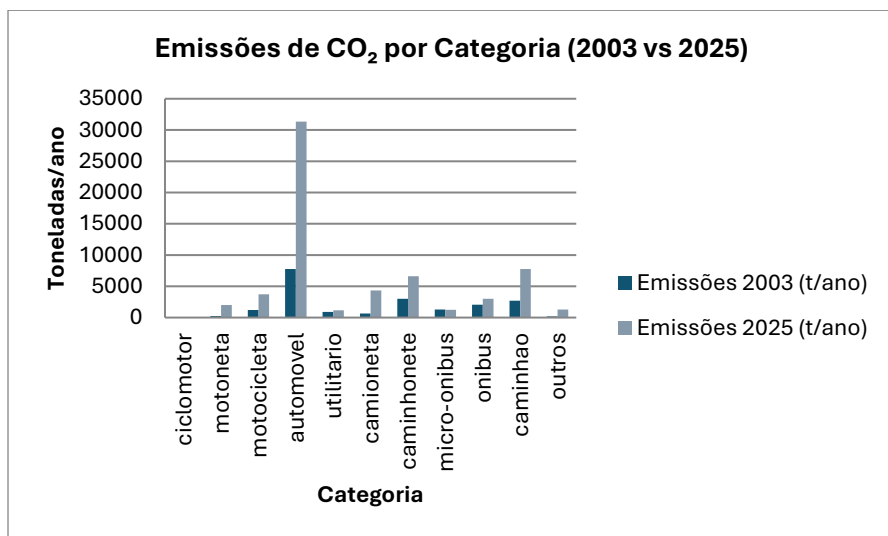
Tabela 14- Dados sobre emissões de poluentes x tipos de modal em São João Batista. Fonte: Equipe FURB (2025)

Categoria	Frota 2003	Frota 2025	Fator emissão (g CO2/km)	Km/ano	Emissões 2003 (t/ano)	Emissões 2025 (t/ano)
ciclomotor	200	53	75	6000	90	23,85
motoneta	400	3.357	85	7000	238	1997,415
motocicleta	1500	4.636	100	8000	1200	3708,8
automovel	3600	14.509	180	12000	7776	31339,44

utilitario	300	385	200	15000	900	1155
camioneta	200	1.310	220	15000	660	4323
caminhonete	800	1.762	250	15000	3000	6607,5
micro-onibus	50	48	650	40000	1300	1248
onibus	50	73	820	50000	2050	2993
caminhao	300	863	300	30000	2700	7767
outros	100	645	200	10000	200	1290
TOTAL	7500	27641			20.114,00	54.715,50

Fonte: Equipe FURB (2025)

Tabela 15- Proporção de emissões de gases de efeito estufa nos anos de 2003 e 2025 em São João Batista.



Fonte: Equipe FURB (2025)

Os dados demonstram que os automóveis configuram-se como a principal fonte de emissões de CO₂ no município, concentrando a maior parcela das emissões em ambos os anos analisados. Em 2025, essa categoria responde isoladamente por mais de 30 mil toneladas de CO₂/ano, refletindo não apenas o aumento absoluto da frota, mas também a elevada quilometragem média anual associada a esse tipo de veículo.

Observa-se também crescimento significativo das emissões associadas aos veículos de carga, especialmente caminhões, caminhonetes e camionetas, categorias que apresentam fatores de emissão mais elevados e desempenham papel central na logística urbana e regional. Em conjunto, esses veículos passam a representar uma fração cada vez mais relevante das emissões totais, reforçando a relação entre atividade econômica, transporte de cargas e pressão climática.

Por outro lado, categorias como micro-ônibus e ônibus apresentam crescimento mais moderado ou relativo, indicando que, apesar de seus maiores fatores de emissão por veículo, o impacto climático do transporte coletivo permanece proporcionalmente inferior quando comparado ao transporte individual motorizado, sobretudo em termos de emissões por passageiro transportado.

Esse cenário evidencia que a trajetória atual de crescimento da frota e das emissões associadas ao sistema de mobilidade urbana contribui para o agravamento dos riscos climáticos locais, ampliando a vulnerabilidade da cidade a eventos extremos e comprometendo metas de mitigação climática em escala municipal e regional. A análise reforça a necessidade de políticas integradas de mobilidade

sustentável, priorizando o transporte coletivo, a mobilidade ativa e a racionalização do transporte de cargas, como estratégias fundamentais para a redução das emissões de GEE e o enfrentamento dos riscos climáticos em São João Batista.

3.1.2.8. Índice de Desenvolvimento

Sustentável – IDSC/BR

O Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC) é uma ferramenta nacional de monitoramento do avanço municipal em relação aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. Ele permite compreender como os territórios brasileiros equilibram dimensões sociais, econômicas, ambientais e institucionais, sintetizando dados oficiais em uma pontuação de 0 a 100.

Em 2024, São João Batista obteve 49,04 pontos, alcançando a 3.180ª posição entre os 5.570 municípios brasileiros, o que corresponde ao nível “Baixo” de desenvolvimento sustentável. Esse desempenho indica avanços em alguns setores, mas revela a permanência de desafios estruturais, especialmente na redução das desigualdades, proteção ambiental e resiliência climática. O resultado geral também aponta para uma transição em curso: o município superou índices historicamente baixos em saneamento e infraestrutura, porém ainda carece de políticas mais integradas e de longo prazo para consolidar um modelo sustentável de crescimento.



Figura 15- Índice de desenvolvimento sustentável de São João Batista em 2025. Fonte: IDSC/BR (2025)

a. Panorama geral por ODS

A análise dos 17 ODS evidencia um perfil heterogêneo, típico de municípios de porte médio em crescimento econômico recente. O gráfico radial revela forte assimetria entre objetivos de infraestrutura e serviços básicos (com bom desempenho) e os de sustentabilidade ambiental e institucional (com baixo desempenho).

- ODS com desempenho mais elevado (níveis “Alto” e “Muito alto”): O município se destaca em indicadores associados à infraestrutura de saneamento (ODS 6), saúde e bem-estar (ODS 3) e energia acessível e limpa (ODS 7). Esses avanços refletem políticas públicas recentes de ampliação da rede de abastecimento, coleta de esgoto e cobertura de atenção básica em saúde. Também indicam um esforço local de modernização dos serviços urbanos, que se traduz em ganhos diretos de qualidade de vida e redução de vulnerabilidades sanitárias.
- ODS de desempenho “Médio”: Nos campos da educação (ODS 4), trabalho e crescimento econômico (ODS 8) e cidades sustentáveis (ODS 11), São João Batista apresenta resultados

intermediários. A cidade possui bons índices de escolarização e taxas de emprego compatíveis com a média regional, impulsionadas pelo setor calçadista. No entanto, há lacunas na qualificação profissional, na oferta de transporte público eficiente e no controle da expansão urbana — elementos que limitam o alcance de um desenvolvimento verdadeiramente sustentável e equitativo.

- ODS com desempenho “Baixo” ou “Muito baixo”: Os piores resultados concentram-se nos ODS 1 (Erradicação da pobreza), 10 (Redução das desigualdades), 13 (Ação climática) e 15 (Vida terrestre). Esses indicadores revelam persistência de desigualdades territoriais e ausência de políticas estruturadas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. A vulnerabilidade a desastres — como a enchente de 2022 — expõe a fragilidade das estratégias de prevenção e gestão ambiental, bem como a dependência de respostas emergenciais em detrimento de medidas de planejamento. A baixa pontuação ambiental indica, portanto, uma pressão crescente sobre os recursos naturais, associada ao adensamento urbano e à expansão em áreas sensíveis do Rio Tijucas.



Figura 16- Especificações do índice de desenvolvimento sustentável de São João Batista em 2025. Fonte: IDSC/BR (2025)

b. Interpretação integrada dos resultados

O conjunto de resultados sugere que São João Batista encontra-se em fase de transição entre o desenvolvimento material e o desenvolvimento sustentável. A cidade avançou em indicadores de infraestrutura, saúde e serviços básicos, mas ainda enfrenta assimetria entre crescimento econômico e qualidade ambiental, inclusão social e governança participativa.

Trata-se de um município com potencial de resiliência, especialmente por sua forte base produtiva, capacidade de organização social e conexões regionais. Contudo, a sustentabilidade ainda é compreendida em termos setoriais (saneamento, emprego, habitação), e não sistêmicos. Falta consolidar uma visão territorial integrada, capaz de articular clima, mobilidade, uso do solo e justiça social.

O IDSC evidencia, portanto, que o crescimento de São João Batista precisa ser reorientado para a sustentabilidade de longo prazo, o que exige:

- Inserção das metas dos ODS nas políticas públicas municipais (Plano Diretor, Plano de Mobilidade, Plano de Saneamento e Plano de Ação Climática);
- Criação de indicadores locais de monitoramento, alinhados ao IDSC, para aferir avanços anuais;
- Integração entre mobilidade, habitação e meio ambiente, evitando que o crescimento urbano amplie a desigualdade espacial e a exposição a riscos;
- Fortalecimento da governança participativa, com ampliação da transparência e envolvimento comunitário nas decisões sobre o território;
- Implementação de soluções baseadas na natureza e políticas de eficiência energética e descarbonização do transporte e da indústria.

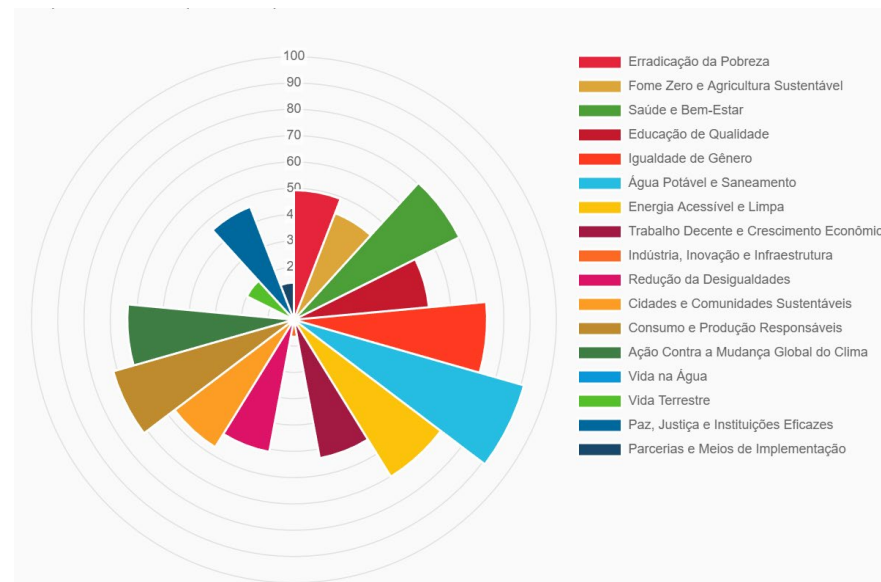


Figura 17- Distribuição, em proporção, do Índice de desenvolvimento sustentável de São João Batista em 2025. Fonte: IDSC/BR (2025)

4. ANÁLISE TÉCNICA - SISTEMAS DE MOBILIDADE URBANA

A mobilidade urbana de São João Batista resulta da interação entre a forma urbana, a hierarquia viária, os padrões de deslocamento, as condições de caminhabilidade e os elementos de infraestrutura que estruturam o território. Compreender esses sistemas de maneira integrada é fundamental para identificar gargalos, mapear oportunidades e orientar decisões que promovam circulação segura, eficiente e sustentável.

Este capítulo apresenta uma leitura técnica aprofundada do sistema de mobilidade do município, considerando componentes essenciais como circulação de pedestres, ciclistas, transporte coletivo, transporte individual motorizado, cargas e segurança viária. A análise combina dados empíricos, levantamentos em campo, bases cartográficas, registros administrativos e elementos do desenho urbano, permitindo avaliar a estrutura atual, seus níveis de desempenho e as implicações para o planejamento futuro.

4.1. Dados e Métodos

Os procedimentos utilizados para o mapeamento do inventário da Infraestrutura de Mobilidade utilizam as faces de logradouros disponibilizadas pelo IBGE em 2022, com os seguintes parâmetros:

1. Mapa – Condição do Pavimento da Pista de Rolamento

Classificação da condição superficial da pista, considerando integridade do pavimento, presença de trincas, buracos, remendos e deformações.

Parâmetros de classificação:

- **Bom:** pavimento íntegro, sem danos relevantes, superfície regular.
- **Regular:** pequenas fissuras, remendos pontuais, desgaste moderado, ondulações leves.
- **Ruim:** ausência de pavimentação, presença de buracos, remendos extensos, desgaste acentuado ou deformações significativas.

2. Mapa – Tipo de Pavimentação da Pista de Rolamento

Identificação do material predominante utilizado no revestimento da pista.

Parâmetros de classificação:

- **Leito natural:** via sem qualquer tipo de pavimentação.
 - **Asfalto:** revestimento betuminoso contínuo.
 - **Piso intertravado:** blocos intertravados (pavers, lajotas ou paralelepípedo).
 - **Concreto:** pavimento rígido em concreto moldado.
-

3. Mapa – Condição da Calçada

Avaliação da qualidade da calçada considerando acessibilidade, presença de obstáculos, regularidade do piso e condições de circulação para pedestres.

Parâmetros de classificação:

- **Bom:** pavimento regular, superfície contínua, acessibilidade adequada e ausência de barreiras.
- **Regular:** pequenas irregularidades, trechos com desgaste, presença limitada de obstáculos.
- **Ruim:** ausência de pavimentação, dimensões inadequadas, superfície muito irregular, buracos, desníveis, ausência de acessibilidade e grande presença de obstáculos.

4. Mapa – Tipo de Pavimentação da Calçada

Identificação do tipo de material utilizado no piso da calçada.

Parâmetros de classificação:

- **Leito natural:** sem pavimentação.
- **Piso intertravado:** blocos/pavers.
Concreto: piso moldado ou placas de concreto.
Misto: combinação de mais de um tipo de pavimento.

5. Mapa – Condições de Sinalização Vertical (placas)

Avaliação do estado de conservação e existência das placas de sinalização.

Parâmetros de classificação:

- **Bom:** placas presentes, legíveis, bem posicionadas e em bom estado.
- **Regular:** placas com desgaste, parcialmente legíveis ou com posicionamento insuficiente.
- **Ruim:** placas danificadas, ilegíveis ou inadequadas.
- **Inexistente:** ausência total de sinalização vertical.

6. Mapa – Condições de Sinalização Horizontal

Avaliação de todos os elementos de sinalização horizontal como pintura de faixas e meio-fio, presença de piso tátil, qualidade de tachões.

Parâmetros de classificação:

- **Bom:** sinalização nítida, completa e funcional.
- **Regular:** desgaste parcial e diminuição da visibilidade.
- **Ruim:** sinalização desgastada ou inadequada.
- **Inexistente:** ausência de qualquer sinalização horizontal.

7. Mapa – Presença de Faixas por Sentido

Identificação da quantidade de faixas de rolamento em cada sentido da via.

Parâmetros de classificação:

- **1 faixa**
- **2 faixas**
- **3 faixas**
- **4 faixas**

8. Mapa – Presença de Canteiro Central

Registro da existência de canteiro central no eixo da via.

Parâmetros de classificação:

- **Presente**
- **Ausente**

9. Mapa – Presença de Faixa Exclusiva para Ônibus

Identificação da existência de faixa exclusiva destinada ao transporte coletivo.

Parâmetros de classificação:

- **Presente**
- **Ausente**

10. Mapa – Presença de Arborização

Avaliação da arborização inserida como **infraestrutura verde** ao longo da via. A classificação se refere **exclusivamente à arborização implantada no espaço viário** (calçadas, canteiros, faixas verdes). Árvores existentes em lotes privados, quintais, jardins residenciais ou terrenos com vegetação espontânea **não** são consideradas, pois não constituem infraestrutura verde da via.

Parâmetros de classificação:

- **Presente +50%:** arborização contínua ou significativa em mais de metade da extensão da via.
- **Presente –50%:** arborização presente, porém inferior a 50% da extensão da via.
- **Ausente:** inexistência de infraestrutura verde no trecho analisado.

11. Mapa – Condições de Fachada

Avaliação da permeabilidade visual e do tipo de fachada voltada para a via.

Parâmetros de classificação:

- **Ativa +50%:** predominância de fachadas comerciais ou de serviços com portas, vitrines e relação ativa com a rua.

- **Ativa –50%:** presença de fachadas ativas, porém em menor proporção.
- **Permeável +50%:** muros baixos, aberturas, grades e permeabilidade visual superior a 50%.
- **Permeável –50%:** permeabilidade visual inferior a 50%.
- **Parede cega +50%:** muros altos ou fachadas cegas predominantes.
- **Parede cega –50%:** presença menor de fachadas cegas, mas ainda significativa.

12. Mapa – Uso Residencial

Identifica trechos com presença de **residências unifamiliares ou multifamiliares**.

Parâmetros de classificação:

- **Proporção de predominância (0% - 100%):** cálculo da porcentagem de edificações de uso residencial no trecho analisado.

13. Mapa – Uso Misto

Trechos onde coexistem **dois ou mais usos**, como residencial com comércio/serviços, ou residencial com institucional.

Parâmetros de classificação:

Proporção de predominância (0% - 100%): cálculo da porcentagem de edificações de uso misto no trecho analisado.

14. Mapa – Uso Comercial/Serviços

Trechos com atividades de comércio varejista, atacadista, serviços privados, restaurantes, lojas ou estabelecimentos similares.

Parâmetros de classificação:

- **Proporção de predominância (0% - 100%):** cálculo da porcentagem de edificações de uso comercial/serviços no trecho analisado.

15. Mapa – Uso Institucional

Identifica trechos com presença de **edificações de uso público ou coletivo**, como escolas, hospitais, unidades de saúde, repartições públicas, igrejas e centros comunitários.

Parâmetros de classificação:

- **Proporção de predominância (0% - 100%):** cálculo da porcentagem de edificações de uso institucional no trecho analisado.

16. Mapa – Uso Industrial

Trechos com edificações de uso industrial, galpões, fábricas ou atividades de processamento e armazenamento.

Parâmetros de classificação:

- **Proporção de predominância (0% - 100%):** cálculo da porcentagem de edificações de uso industrial no trecho analisado.

17. Mapa – Vazios Urbanos

Trechos cuja frente de quadra apresenta **lotes subutilizados, desocupados ou não edificadas**, áreas ociosas ou sem uso estabelecido, localizados **em área servida por infraestrutura urbana**, dotada de via aberta, pavimentação, rede viária implantada e potencial de integração imediata à malha urbana formal.

Parâmetros de classificação:

- **Proporção de predominância (0% - 100%):** cálculo da porcentagem de vazios urbanos no trecho analisado.

18. Mapa – Praça

Frentes de quadra onde o uso predominante é área pública destinada ao lazer, recreação ou convivência.

Parâmetros de classificação:

- **Proporção de predominância (0% - 100%):** cálculo da porcentagem praças no trecho analisado.

19. Mapa – Características Rurais ou Naturais

Trechos adjacentes a áreas com predominância de vegetação natural, corpos d'água, campo ou usos rurais, em contraste com o ambiente urbanizado.

Parâmetros de classificação:

- **Proporção de predominância (0% - 100%):** cálculo da porcentagem de lotes com características rurais/naturais no trecho analisado.

20. Mapa – Infraestrutura para Modal Bicicleta

Avalia a existência ou ausência de infraestrutura cicloviária ao longo da via.

Parâmetros de classificação:

- Presente
- Ausente

21. Mapa – Tipo de Infraestrutura Cicloviária

Identifica o tipo de infraestrutura cicloviária, quando existente.

Parâmetros de classificação:

Ciclovía: espaço segregado fisicamente da pista de rolamento, exclusivo para bicicletas.

Ciclofaixa: espaço demarcado por pintura e sinalização, lateral à pista, sem segregação física.

4.2. Hierarquia e característica viária

A rede viária de São João Batista apresenta uma configuração estrutural fortemente condicionada pela morfologia do vale do Rio Tijucas, conformando um sistema linear que se desenvolve no sentido leste-oeste, acompanhando o curso do rio e os principais eixos regionais que conectam o município a Nova Trento, Canelinha e Major Gercino. Essa condição geográfica impõe uma organização hierárquica assimétrica, com alta concentração de fluxos em poucos corredores principais e escassez de conexões transversais capazes de redistribuir o tráfego e aumentar a redundância da malha urbana.

O sistema arterial é formado essencialmente por vias que coincidem com o traçado histórico da urbanização — como as ruas Getúlio Vargas, José Batista Cordeiro, Augusto Paulo Durkop e Joaquim Nunes — que cumprem papel duplo: conectar os bairros internos e garantir o escoamento intermunicipal. Essa sobreposição de funções transforma os eixos arteriais em vias multifuncionais sobrecarregadas, onde circulam simultaneamente o tráfego de passagem, o transporte coletivo, as operações de carga e descarga e o fluxo local de pedestres. O resultado é uma rede funcionalmente frágil, sujeita a saturações, conflitos modais e interrupções parciais durante eventos climáticos ou picos de demanda.

As vias coletoras, embora projetadas para absorver o tráfego intermediário e conectar as zonas residenciais às arteriais, apresentam baixo grau de continuidade, sobretudo nos bairros Cardoso, Fernandes, Ribanceira do Sul e Krequer. Em muitos casos, essas vias terminam em ruas locais ou não mantêm padrão geométrico compatível com o fluxo que deveriam suportar. Essa fragmentação impede a circulação em malha e obriga deslocamentos locais a utilizarem o sistema arterial, ampliando a carga sobre o centro urbano e aumentando o tempo médio das viagens cotidianas.

A estrutura local, por sua vez, é caracterizada por uma rede de ruas curtas, descontínuas e sem hierarquia interna, típica de loteamentos residenciais isolados, cuja implantação raramente considerou integração com o tecido urbano adjacente. Esse padrão compromete a eficiência da mobilidade ativa — a caminhada e o uso da bicicleta — ao criar percursos longos, sem travessias adequadas e com desníveis acentuados, especialmente nas áreas que conectam a “cidade alta” à “cidade baixa”. Em termos funcionais, a ausência de continuidade entre bairros e a baixa densidade de conexões laterais reduzem o potencial de acessibilidade interna e comprometem a eficiência do transporte coletivo, que depende de rotas lineares e tempo operacional previsível.

Outro aspecto crítico da hierarquia viária local é a dependência das travessias sobre o Rio Tijucas e seus afluentes. O pequeno número de pontes e passagens de nível reduz as alternativas de circulação e cria nós de vulnerabilidade, especialmente nas imediações da Rua Augusto Paulo Durkop e nas vias de acesso à SC-108. Em eventos de cheia, essas travessias são frequentemente afetadas por alagamentos nas aproximações, interrompendo o fluxo entre as margens e isolando

bairros inteiros. O impacto é direto sobre a mobilidade: linhas de transporte coletivo são suspensas, rotas escolares sofrem atrasos e trabalhadores enfrentam grandes desvios, com aumento significativo de tempo e custo de deslocamento.

A hierarquia viária de São João Batista, portanto, pode ser descrita como hierarquicamente estabelecida, mas funcionalmente incompleta. O município possui vias arteriais bem definidas e reconhecidas pela população, mas carece de um nível intermediário eficiente — as coletoras — que viabilize uma redistribuição equilibrada dos fluxos e reduza a dependência das artérias centrais. Essa lacuna se reflete em desequilíbrio espacial da acessibilidade: áreas próximas ao centro concentram a maior parte dos deslocamentos e atividades, enquanto as zonas periféricas permanecem parcialmente desconectadas, dependendo do transporte individual ou de rotas longas e indiretas para acessar serviços e empregos.

Essa condição estrutural é agravada pelas características físicas do território, que limitam a expansão lateral e concentram a urbanização ao longo do eixo do rio. A topografia, ao mesmo tempo que restringe o traçado viário, cria condições de vulnerabilidade associadas à drenagem e à estabilidade de taludes, exigindo soluções específicas para garantir a continuidade da mobilidade durante períodos chuvosos. A coexistência de vias de alta declividade e áreas suscetíveis a alagamentos torna o sistema particularmente sensível aos eventos extremos, afetando tanto o transporte motorizado quanto os modos ativos.

Em síntese, a hierarquia viária de São João Batista reflete a sua condição morfológica de cidade linear, dependente e vulnerável. Trata-

se de uma estrutura eficiente para o deslocamento axial, mas limitada para a circulação transversal e local. A falta de redundância e de integração entre escalas — arterial, coletora e local — faz com que o sistema urbano opere frequentemente no limite de sua capacidade. Assim, compreender e aprimorar essa hierarquia não é apenas uma questão de desenho viário, mas de governança da mobilidade e resiliência territorial, pois dela dependem a eficiência econômica, o acesso aos serviços e a segurança da circulação cotidiana em um território sujeito a variações climáticas e físicas significativas.

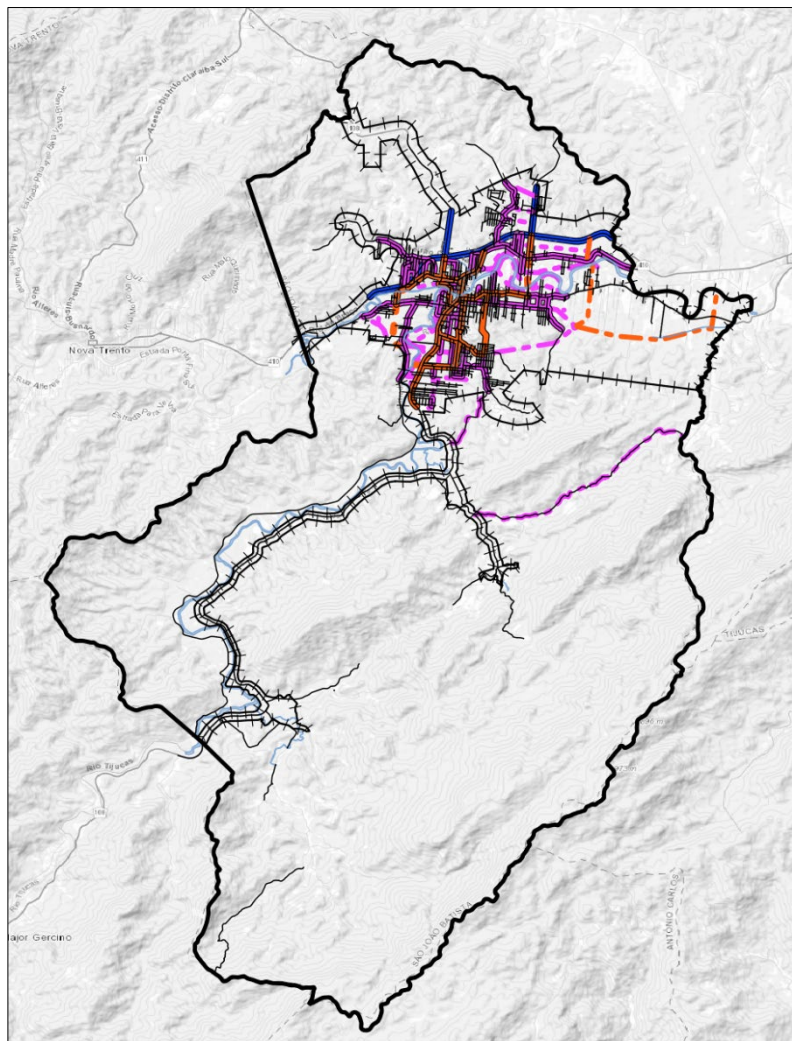


Figura 18- Hierarquia viária de São João Batista (Ver ANEXO II). Fonte: Equipe FURB

4.3. Uso e ocupação do solo

A análise do uso e ocupação do solo de São João Batista evidencia uma morfologia urbana marcada por centralidade linear, estruturada a partir do eixo viário principal e pela concentração de atividades produtivas que configuram uma lógica territorial altamente dependente de fluxos pendulares. Os mapas de caracterização das vias revelam que o padrão de usos apresenta forte especialização funcional, com impactos diretos sobre a organização dos deslocamentos e sobre as condições de acessibilidade e mobilidade urbana.

De modo geral, o uso residencial constitui a matriz dominante na maior parte da malha urbana, especialmente nos setores de expansão periférica e nos loteamentos recentes situados em direção a Krequer, Cardoso, Ribanceira do Sul e Colônia. Trata-se de áreas com baixa densidade funcional, marcado predomínio do uso habitacional e limitada integração com outras funções urbanas essenciais. A homogeneidade do uso residencial nesses bairros, associada à menor presença de serviços e equipamentos públicos, intensifica a dependência estrutural do transporte individual motorizado e limita a efetividade de soluções de mobilidade ativa — cenário agravado pela condição irregular das calçadas observada nos mapas, onde predominam trechos descontínuos, pavimentação precária e ausência de acessibilidade universal.

Por outro lado, o uso comercial e de serviços apresenta forte tendência de concentração espacial, delineando um corredor de atividades ao longo do eixo central, sobretudo nas imediações da Avenida Egídio Manoel Cordeiro e das vias que estruturam o núcleo histórico. A

disposição linear dos serviços produz um gradiente de vitalidade urbana que se dissipa rapidamente à medida que se avança para as áreas residenciais periféricas. Esse padrão implica que o centro concentra não apenas a oferta de comércio e serviços, mas também a maior parte da demanda pedonal, configurando trechos com elevada circulação de pedestres, ciclistas e modos compartilhados, onde, paradoxalmente, as condições de infraestrutura registradas nos mapas permanecem insuficientes. A coexistência de comércio ativo com calçadas estreitas ou irregulares, falta de travessias seguras e ausência de tratamento de fachada contínua gera zonas críticas de risco e reduz a eficiência da mobilidade ativa, apesar do elevado potencial de caminhabilidade.

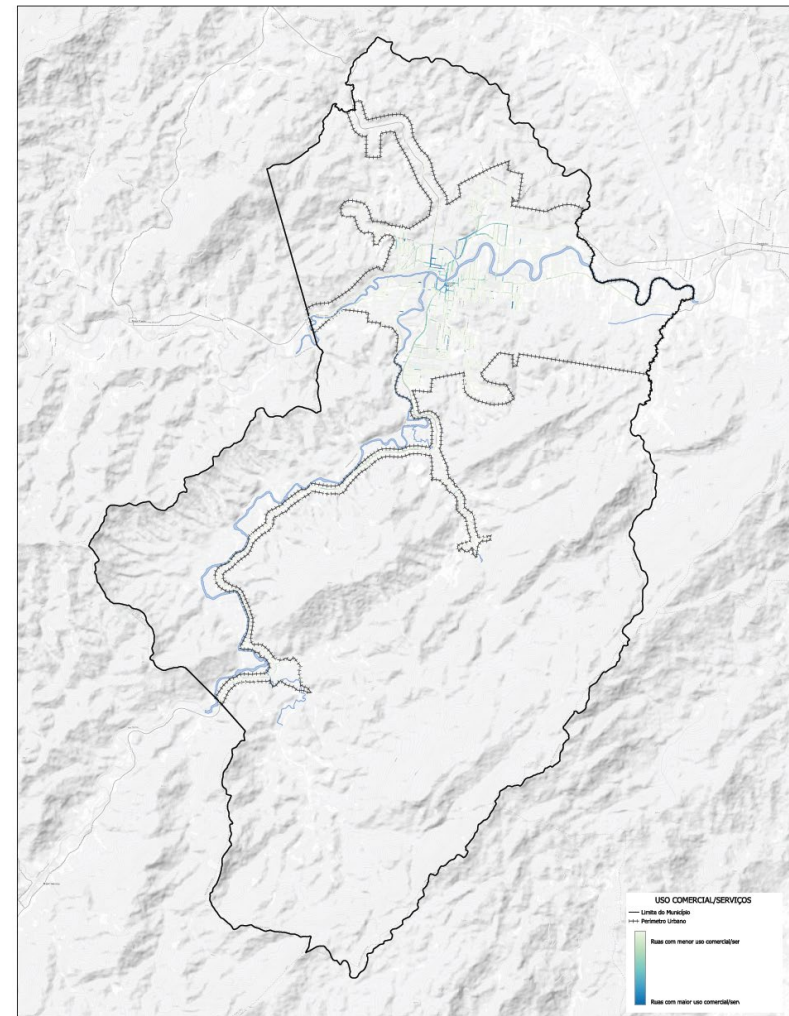


Figura 19- Vias com predominância de uso comercial/serviços (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)

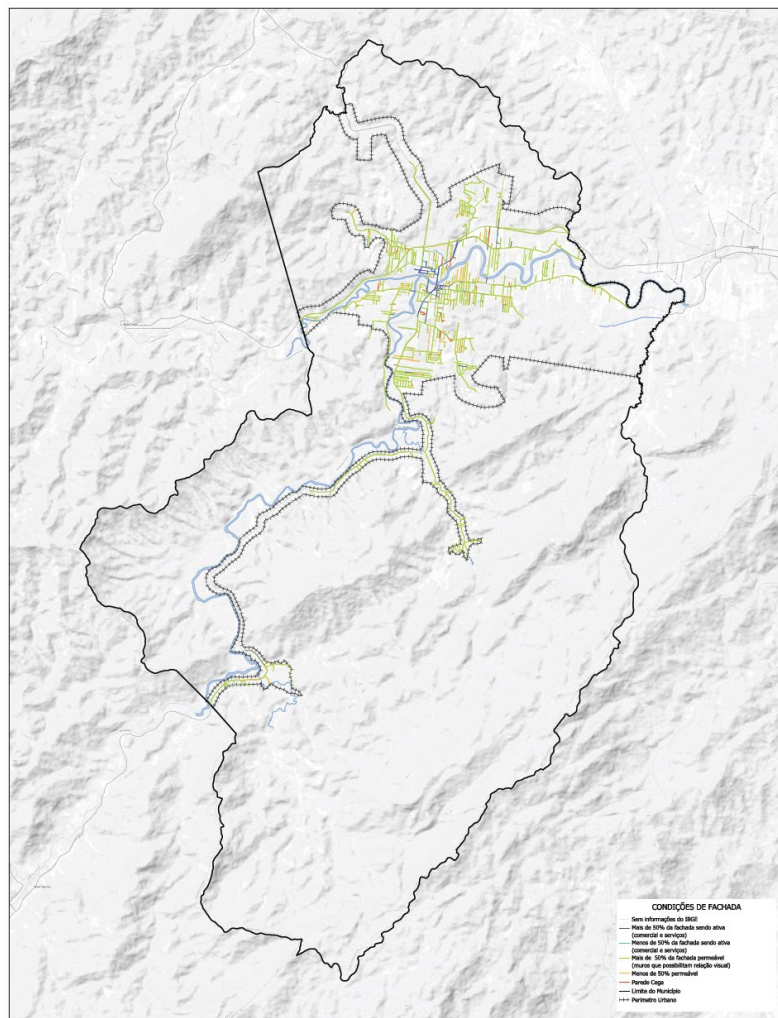


Figura 20- Condições de fachadas das vias (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)

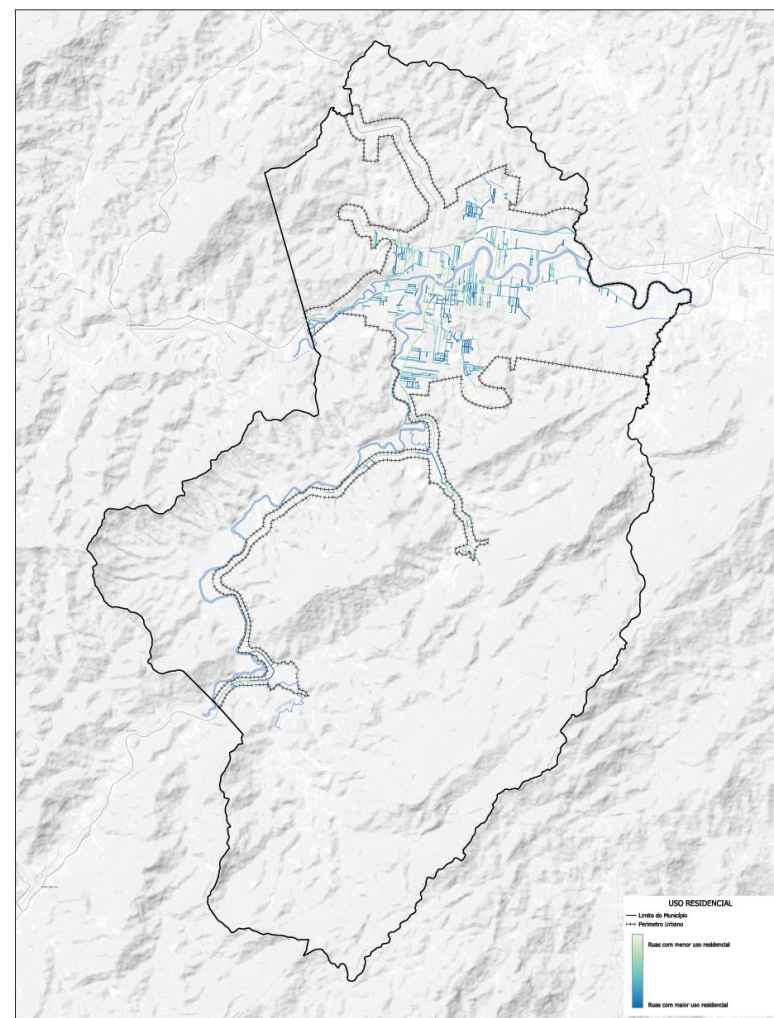


Figura 21- Vias com predominância de uso residencial (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)

O papel da atividade industrial na conformação da mobilidade é ainda mais determinante. Localizados predominantemente ao longo da SC-108 e em bolsões industriais distribuídos nos bairros mais periféricos, esses polos configuram o que pode ser caracterizado como regiões funcionalmente especializadas, geradoras de fluxos significativos de cargas e de deslocamentos pendulares de trabalhadores. A estrutura espacial desses setores, associada à tipologia viária existente (via de pista simples, ausência de acostamentos em alguns trechos e pavimento irregular em rotas secundárias), intensifica conflitos entre modos de circulação, sobretudo em horários de pico industrial. Trata-se de um dos fatores mais relevantes para a elaboração das futuras diretrizes do Sistema de Transporte de Cargas e do transporte coletivo fretado, uma vez que boa parte da mão de obra se desloca desde bairros residenciais ou municípios vizinhos, demandando integração intermunicipal e racionalização das rotas de alto impacto.

Outro elemento importante é a distribuição dos usos institucionais e equipamentos públicos, concentrados majoritariamente na área central e em zonas de fácil acesso. Essa concentração reforça a centralidade funcional da região, ampliando significativamente a pressão sobre os corredores viários principais e condicionando a circulação cotidiana de pedestres e veículos. A ausência de uma malha de equipamentos descentralizada implica tempos de deslocamento mais longos para usuários provenientes de bairros residenciais dispersos, o que contribui para a sobrecarga dos sistemas motorizados e reforça a centralização dos fluxos urbanos.

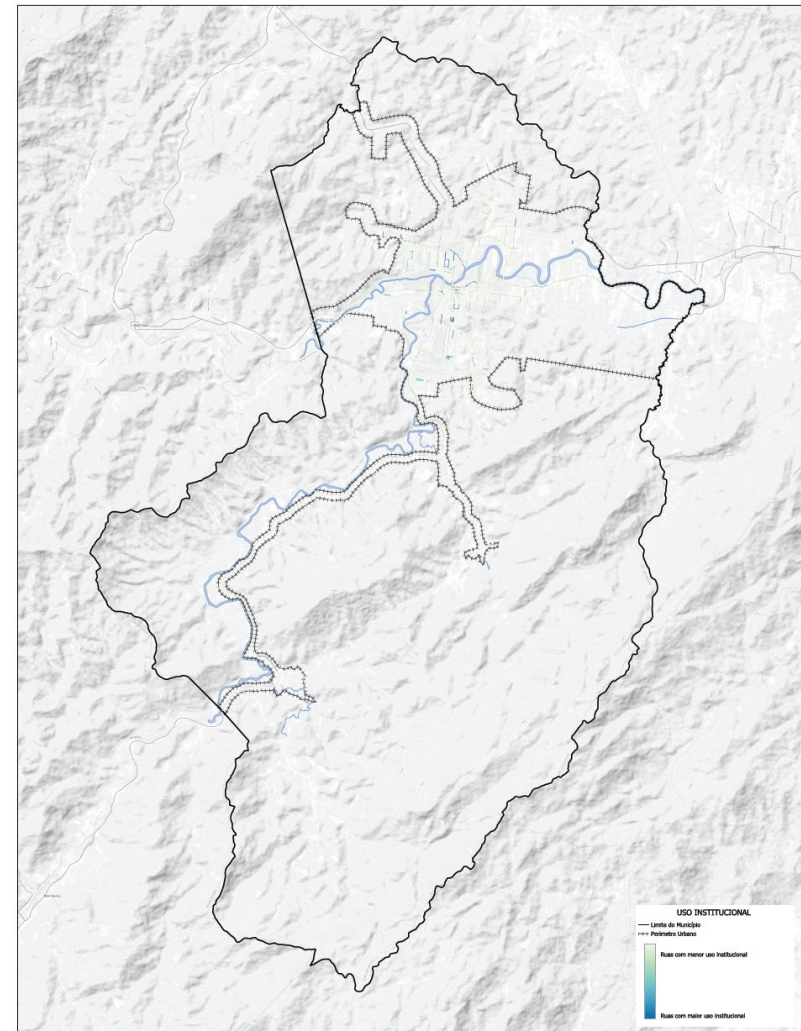


Figura 22- Vias com predominância de uso institucional (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)

Os vazios urbanos e áreas subutilizadas, mapeados em diferentes trechos da cidade, exercem papel estruturante no comportamento espacial da mobilidade. Em corredores onde há concentração de comércio e serviços, a presença de lotes vazios gera interrupções na continuidade da fachada urbana, reduz atratividade pedonal e produz segmentos com menor sensação de segurança e vitalidade. Em áreas residenciais, esses vazios frequentemente configuram marcos de descontinuidade da malha viária, criando trechos sem conexão direta, dificultando a implantação de rotas escolares, redes cicláveis e caminhos pedonais estruturados.

Do ponto de vista da morfologia configuracional, o conjunto de usos evidencia que São João Batista opera sob uma lógica de centralidade única e dependência funcional de polos industriais, resultando em fluxos majoritariamente radiais, com forte convergência para o centro e, paralelamente, deslocamentos pendulares para áreas industriais periféricas. Essa organização espacial, combinada a uma infraestrutura viária heterogênea — constatada nos mapas de pavimentação, sinalização e calçadas — contribui para a formação de gargalos, reforça o uso predominante do transporte individual e limita a diversificação modal.

Em síntese, a análise do uso e ocupação do solo demonstra que a estrutura urbana atual condiciona de forma decisiva o desempenho da mobilidade municipal. Os padrões de especialização funcional, a distribuição desigual de equipamentos e a presença de vazios urbanos tornam imprescindível a articulação planejada entre uso do solo e mobilidade. Para isso, será fundamental integrar diretrizes que considerem a reorganização dos eixos comerciais, a qualificação dos setores residenciais em termos de mobilidade ativa, o redesenho das

rotas de cargas e a indução de usos mais mistos ao longo das principais vias, criando uma malha urbana mais equilibrada, acessível e eficiente.

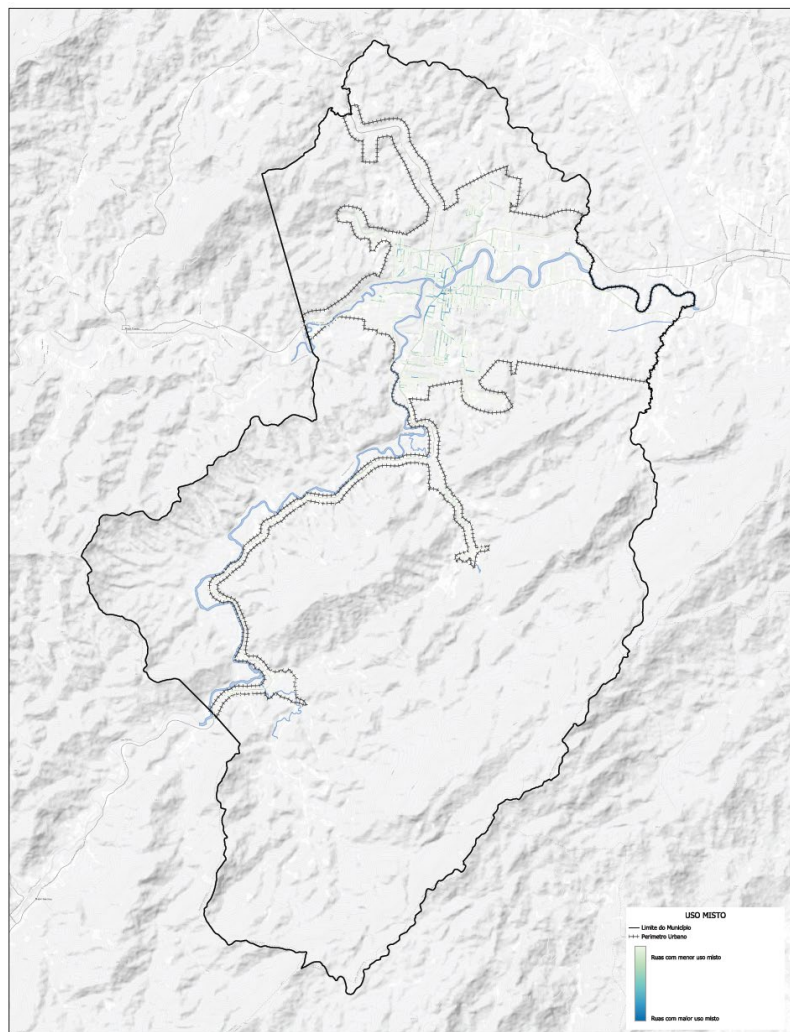


Figura 23- Vias com predominância de uso misto (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)

4.4. Saturação da mobilidade – Polos Geradores de Tráfego

A saturação da mobilidade em São João Batista está diretamente associada à concentração espacial dos polos geradores de tráfego e aos padrões de deslocamento da população trabalhadora. A figura 24 mostra que as indústrias de maior porte, com centenas de vínculos formais, estão distribuídas de forma linear ao longo do vale, especialmente nas proximidades das vias José Batista Cordeiro, Augusto Paulo Durkop e do trecho urbano da SC-108. Essa disposição territorial concentra fluxos em um único eixo viário e limita a dispersão dos deslocamentos, intensificando gargalos nos horários de início e fim das jornadas de trabalho.

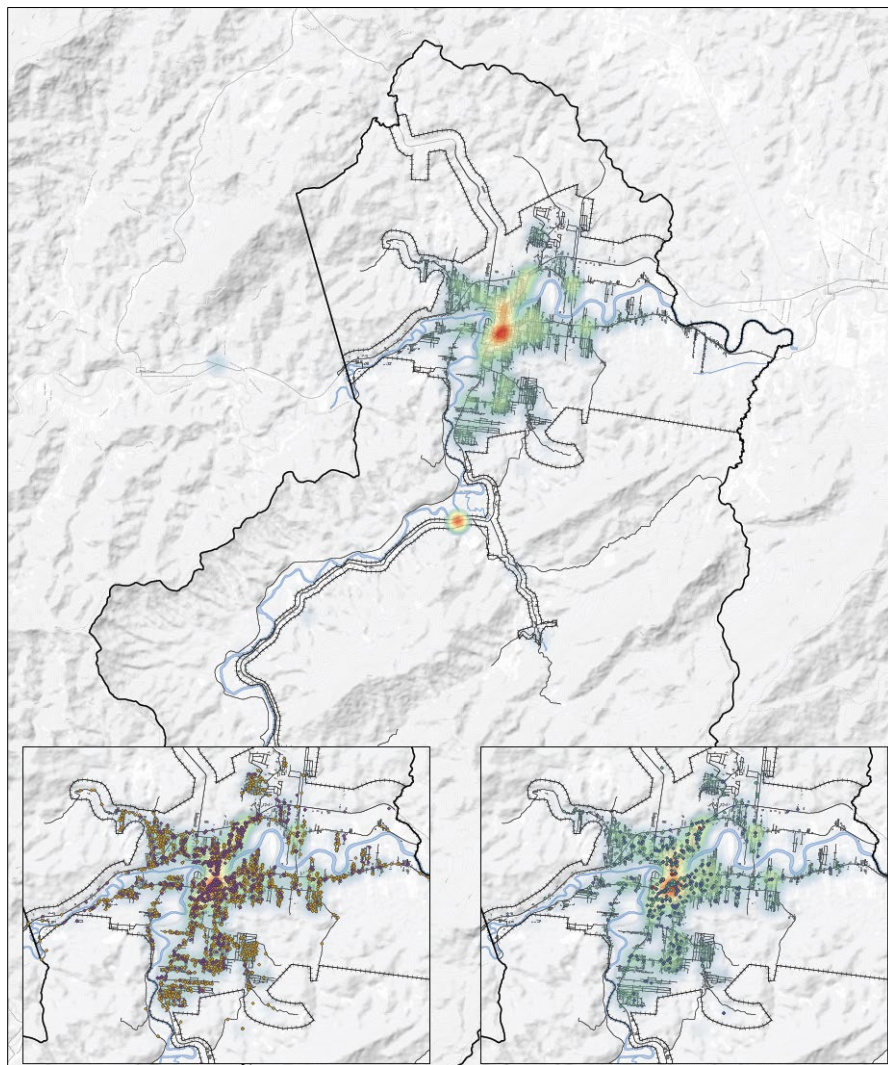


Figura 24- Polos geradores de tráfego (Ver Anexo II). Fonte: Receita Federal

Os dados de deslocamento do IBGE (Censo 2022) reforçam esse diagnóstico. O gráfico sobre o tempo para chegar ao trabalho por meio de transporte revela que, embora as distâncias entre moradia e emprego sejam relativamente curtas, os tempos de viagem são mais longos do que o esperado: a maioria das viagens de automóvel e motocicleta dura entre 6 e 15 minutos, e parcela significativa se estende para 16 a 30 minutos. Essa ampliação de tempo, mesmo em trajetos curtos, é evidência direta da saturação observada no eixo viário identificado no Mapa 06, que retarda os deslocamentos motorizados e reduz sua eficiência.

Tempo para chegar ao trabalho, por meio de transporte

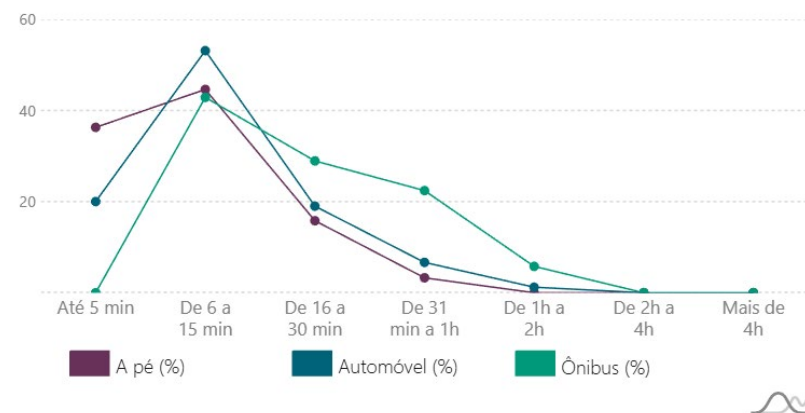


Figura 25- Tempo de deslocamento, por modal. Fonte: IBGE (2022)

As desigualdades internas de mobilidade também aparecem com clareza nos dados do IBGE. A análise por cor/raça mostra que pessoas pardas e pretas dependem mais de deslocamentos a pé e por

motocicleta e apresentam maior concentração de viagens nas faixas de tempo mais longas, especialmente entre 16 e 30 minutos. Esses grupos também são mais expostos às deficiências do “último trecho” ao redor dos polos industriais — áreas com calçadas descontínuas, travessias inseguras, drenagem insuficiente e pouca proteção para pedestres. A saturação, portanto, não afeta todos da mesma forma, ampliando vulnerabilidades já existentes.

Meios de transporte mais usados para chegar ao trabalho, por cor ou raça

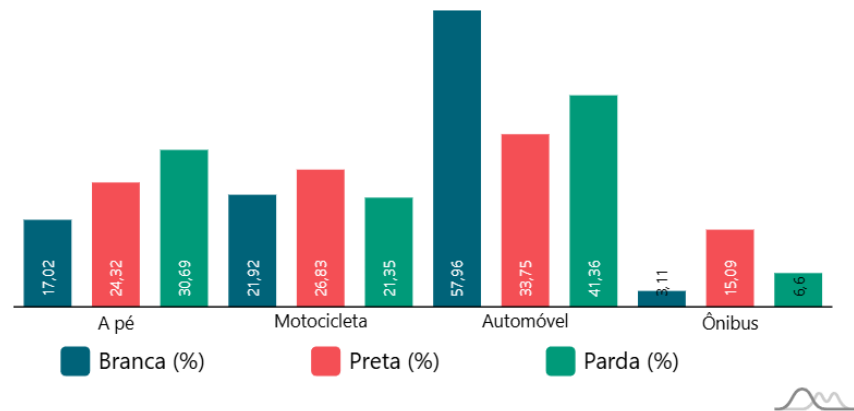


Figura 26- Meios de transporte mais utilizados para ir ao trabalho. Fonte: IBGE (2022)

Tempo de deslocamento para o trabalho, por cor ou raça

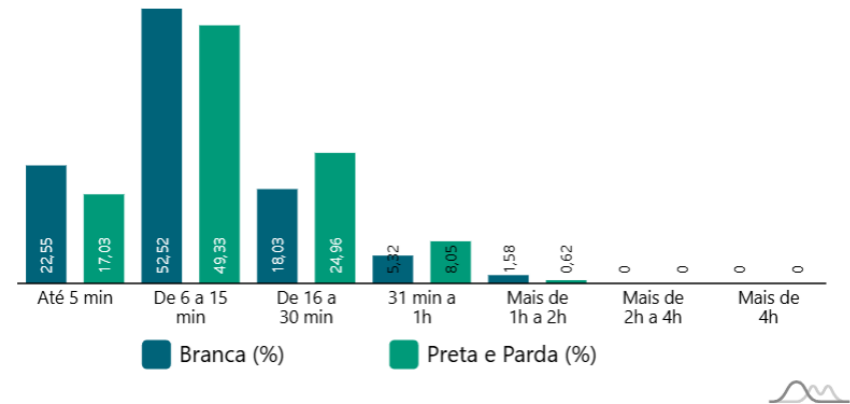


Figura 27- Tempo de deslocamento, por raça. Fonte: IBGE (2022)

Quando observamos os dados por sexo, também do IBGE (2022), nota-se que mulheres tendem a realizar deslocamentos mais longos que homens, sobretudo nas faixas de 6 a 15 minutos e 16 a 30 minutos. Em um sistema em que os gargalos são territorialmente localizados nos polos industriais representados no Mapa 06, isso indica que as mulheres enfrentam restrições adicionais de acessibilidade e maior exposição às ineficiências do sistema viário.

Tempo de deslocamento para o trabalho, por sexo

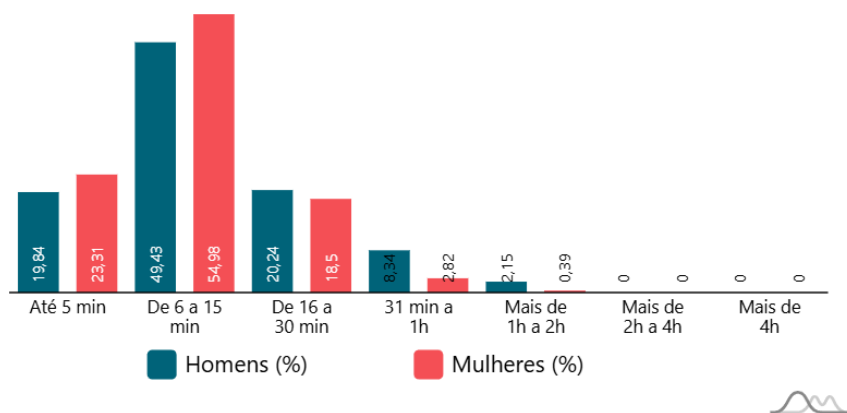


Figura 28- Tempos de deslocamento para o trabalho, por sexo. Fonte: IBGE (2022)

Outro aspecto relevante revelado pelo IBGE, 2022, refere-se ao local de trabalho: a ampla maioria dos trabalhadores exerce suas atividades no próprio município. Isso aumenta a pressão sobre o sistema interno de circulação, pois a maior parte dos deslocamentos é municipal e converge para os mesmos polos produtivos. A baixa proporção de trabalhadores que se deslocam para outros municípios reforça a ideia de que São João Batista opera quase como um sistema fechado — em que toda a dinâmica produtiva, logística e laboral depende do funcionamento de poucas vias estruturantes.

Local de trabalho principal



Figura 29- Local de trabalho. Fonte: IBGE (2022)

Assim, a saturação observada não é apenas um fenômeno de volume de tráfego, mas o resultado da combinação entre estrutura urbana concentrada, ausência de rotas alternativas, dependência modal, localização dos polos industriais e padrões socioeconômicos de mobilidade identificados pelo IBGE (2022). A sobreposição de fluxos de carga, ônibus de transporte de trabalhadores e tráfego local em um único corredor, somada à vulnerabilidade a eventos hidrológicos nas áreas próximas ao Rio Tijucas, cria um sistema de mobilidade altamente sensível e suscetível a interrupções.

Os dados territoriais e estatísticos convergem para a mesma conclusão: a saturação da mobilidade em São João Batista é estrutural, derivada tanto da lógica de implantação industrial quanto dos padrões

reais de deslocamento da população, e exige soluções integradas entre planejamento urbano, transporte e logística.

4.5. Custos sobre vazios urbanos

A presença de vazios urbanos em São João Batista representa um dos principais fatores de ineficiência territorial e financeira para o município. Áreas urbanizadas que permanecem desocupadas — ou com ocupação muito baixa — impõem custos elevados ao poder público, ao mesmo tempo em que reduzem a eficiência da mobilidade urbana e ampliam a dependência do transporte individual. A análise dos custos de infraestrutura atualizados para 2025 e o cruzamento com o Mapa de Vazios Urbanos (Figura 30) demonstram claramente essa relação.

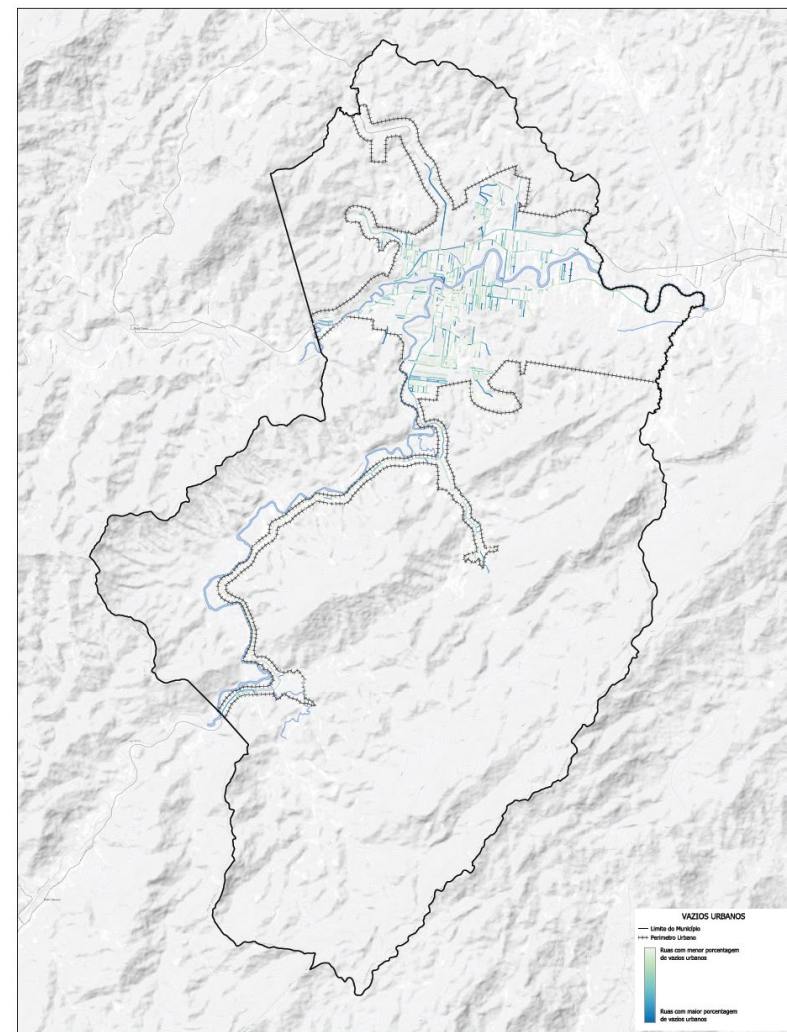


Figura 30- Vias com predominância de vazios urbanos (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)

Infraestrutura urbana tem um custo fixo por extensão: pavimentação, drenagem, iluminação pública, redes de água e esgoto, coleta de lixo, sinalização e manutenção viária precisam ser instaladas e mantidas independentemente do número de moradores. Em áreas onde a densidade é muito baixa, esse custo se dilui por poucas pessoas, tornando-se extremamente oneroso.

Os valores atualizados para 2025 mostram que:

- Um hectare urbanizado com 75 habitantes/hectare custa cerca de R\$ 2,03 milhões,
- Enquanto o mesmo hectare com 600 habitantes/hectare custa R\$ 2,83 milhões.

Porém, a diferença mais significativa está no custo por pessoa:

- Baixa densidade (75 hab/ha): ~R\$ 29.700 por habitante
- Alta densidade (600 hab/ha): ~R\$ 4.725 por habitante

Ou seja, áreas de baixa densidade custam mais de seis vezes mais por pessoa.

Esse dado é crucial: vazios urbanos obrigam o município a prolongar redes e ampliar a malha urbana sem retorno proporcional em arrecadação ou vitalidade urbana.

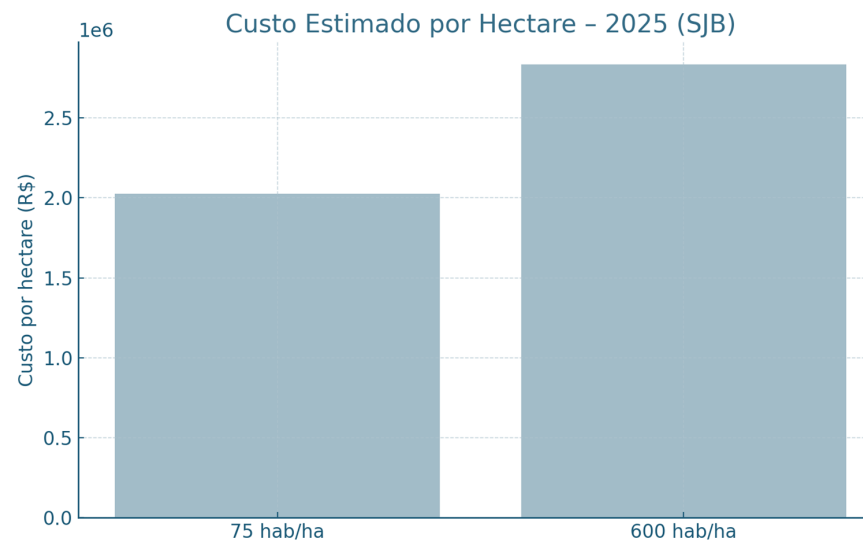
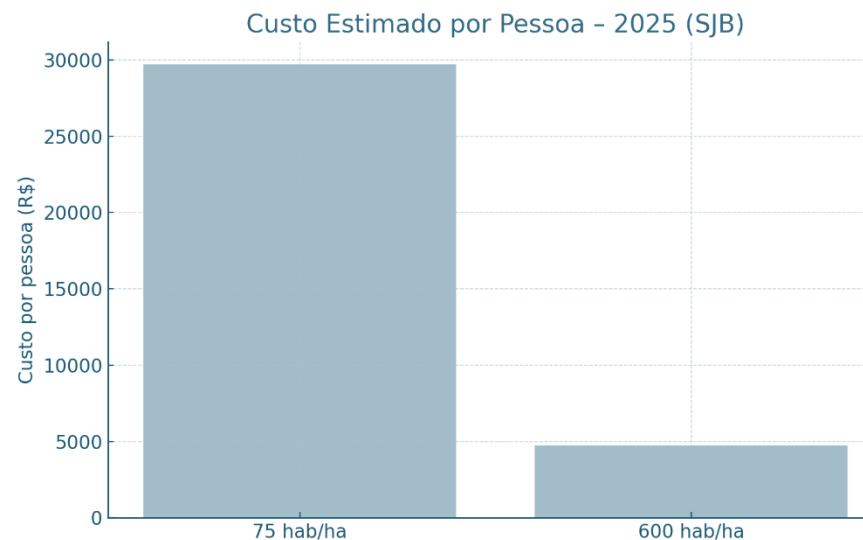


Tabela 16- Custos dos Vazios Urbanos e Impactos na Mobilidade

Eixo de Análise	Síntese dos Achados
Custo por Hectare (2025)	<ul style="list-style-type: none"> - 75 hab/ha: ~R\$ 2,03 milhões - 600 hab/ha: ~R\$ 2,83 milhões - A diferença de custo absoluto é pequena, mas a eficiência territorial é muito maior em áreas densas.
Custo por Pessoa (2025)	<ul style="list-style-type: none"> - 75 hab/ha: ~R\$ 29.700/hab - 600 hab/ha: ~R\$ 4.725/hab - Áreas de baixa densidade custam 6x mais por pessoa para o município.
Distribuição dos Vazios	<ul style="list-style-type: none"> - Concentram-se em eixos de expansão ao norte e sul. - Presentes em ruas recém-pavimentadas ou com implantação incompleta de calçadas. - Baixa ocupação → menor vitalidade urbana e maior custo por metro linear.
Efeitos na Mobilidade Urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentam distâncias entre funções urbanas, reforçando o uso da moto e do carro. - Reduzem caminhabilidade pela ausência de frentes ativas, calçadas descontínuas e baixa iluminação. - Dificultam transporte coletivo, que depende de densidade mínima. - Sobrecarga das vias centrais, já que moradores das áreas dispersas precisam atravessar a cidade.
Implicações Financeiras para o Município	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção de ruas sem ocupação gera infraestrutura ociosa. - Drenagem, pavimentação e iluminação tornam-se permanentemente deficitárias em áreas de baixa densidade. - Maior demanda futura por obras viárias periféricas.

Impactos Urbanísticos	<ul style="list-style-type: none"> - Fragmentação da malha urbana. - Baixa eficiência territorial e ocupação irregular do espaço. - Dificuldade de formação de centralidades e serviços de bairro.
Diretrizes Estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar obras em áreas consolidadas antes de expandir a malha urbana. - Preencher vazios urbanos estratégicos com moradia e uso misto. - Adotar parâmetros urbanísticos que favoreçam densidade equilibrada. - Integrar habitação social e serviços em regiões já infraestruturadas.

Fonte: Equipe FURB

4.6. Inventário da Infraestrutura Urbana

O inventário da infraestrutura urbana, consolidado no Anexo III, constitui a principal base empírica para a interpretação integrada dos sistemas de mobilidade de São João Batista. Trata-se de um levantamento detalhado das condições físicas, funcionais e morfológicas da malha urbana, abrangendo calçadas, pavimentação, largura de faixas, sinalização, frentes edificadas, usos do solo, áreas verdes, travessias, vazios urbanos e demais elementos estruturantes do espaço viário. Esse conjunto cartográfico permite compreender, com precisão, a maneira como a cidade opera no cotidiano, revelando tanto as potencialidades quanto os limites impostos pela forma urbana e pela infraestrutura disponível.

Mais do que um registro descritivo, o inventário orienta a leitura crítica dos modos de circulação e de como eles se relacionam entre si. Ao

reunir informações que vão desde a continuidade das calçadas até o desempenho funcional das vias classificadas na hierarquia municipal, o levantamento evidencia padrões de conectividade, barreiras físicas, conflitos modais e condições ambientais que influenciam diretamente a qualidade dos deslocamentos. A análise integrada dessas camadas mostra, por exemplo, como a ausência de travessias formais afeta pedestres em eixos de alta velocidade, como a descontinuidade viária compromete a viabilidade da mobilidade ciclável, ou ainda de que maneira a predominância do uso misto ao longo das coletoras altera a dinâmica operacional dos veículos motorizados.

Assim, o inventário fundamenta todas as análises desenvolvidas nos capítulos subsequentes: ele sustenta a avaliação do sistema de circulação de pedestres ao revelar a qualidade das calçadas e a presença de obstáculos; embasa a leitura das condições para a mobilidade ciclística, ao apontar declividades, continuidade das rotas e largura disponível para implantação de infraestrutura; explica o funcionamento do transporte coletivo, ao relacionar hierarquia viária, paradas e padrões de uso do solo; torna visível a lógica das operações de carga e descarga nos corredores industriais e comerciais; e esclarece a dinâmica do transporte individual motorizado, mostrando gargalos, acessos, interseções críticas e faixas de aceleração inadequadas. Além disso, a dimensão da segurança viária emerge diretamente das evidências coletadas, permitindo identificar pontos de risco ampliado, áreas de conflito intenso, travessias vulneráveis e segmentos onde a velocidade praticada é incompatível com o contexto urbano.

Ao articular todas essas dimensões em uma leitura única, o inventário oferece o retrato mais fiel da infraestrutura urbana que sustenta a

mobilidade de São João Batista. É a partir dele que se constrói uma interpretação sólida, coerente e tecnicamente embasada dos sistemas analisados, garantindo que o diagnóstico do Plano de Mobilidade Urbana reflita a realidade material da cidade e forneça subsídios robustos para o planejamento das etapas seguintes.

4.6.1. Sistema de Circulação de Pedestres

A circulação de pedestres constitui a base da mobilidade urbana de São João Batista, tanto por sua relevância cotidiana quanto por sua relação direta com a acessibilidade aos serviços, ao comércio e aos equipamentos públicos. A leitura integrada do inventário de infraestrutura revela que a cidade opera com uma rede pedonal marcada por forte heterogeneidade: há trechos consolidados, principalmente na área central e ao longo de certos eixos estruturantes, mas predominam descontinuidades, barreiras físicas e calçadas com baixa qualidade funcional.

A avaliação detalhada do sistema exige compreender, em primeiro lugar, a rede de caminhos pedonais existente, identificando onde há continuidade e onde a mobilidade a pé é interrompida, desviada ou condicionada por frentes edificadas, ausência de passeios ou conflitos com o tráfego motorizado. Em seguida, torna-se fundamental analisar o tempo e as condições de deslocamento, considerando fatores como largura e qualidade das calçadas, presença de sombreamento, segurança viária, velocidade praticada nas vias adjacentes e esforço necessário para percorrer trajetos cotidianos. Por fim, a análise das áreas de abrangência — especialmente aquelas relacionadas ao

acesso a serviços essenciais em 300 m, 600 m e 1 km — permite identificar desigualdades na caminhabilidade e avaliar o grau de cobertura pedonal real dos bairros.

Assim, o estudo do sistema de circulação de pedestres não se limita a descrever a infraestrutura disponível, mas busca interpretar como o desenho urbano, o uso do solo e a hierarquia viária moldam o deslocamento cotidiano de quem caminha. É essa abordagem integrada que orienta os subitens a seguir.

4.6.1.1. Rede de caminhos pedonais existente

A rede de circulação pedonal de São João Batista apresenta significativa heterogeneidade espacial, refletindo tanto o padrão de urbanização fragmentado quanto a ausência histórica de políticas de padronização e manutenção contínua da infraestrutura destinada ao pedestre. Os mapas de caracterização das calçadas e da condição do pavimento revelam que, apesar da existência de trechos consolidados no centro, a maior parte do território urbano é marcada por discontinuidades, precariedades materiais e variações abruptas de qualidade, o que compromete a acessibilidade universal e reduz a eficiência dos deslocamentos cotidianos a pé.

Nas áreas centrais, onde se concentra a maior parte do comércio e dos serviços, observa-se uma maior incidência de calçadas pavimentadas e, em alguns trechos, com condições consideradas satisfatórias. Entretanto, mesmo nesse setor, a infraestrutura pedonal permanece aquém da demanda existente: são frequentes as faixas estreitas, as irregularidades do pavimento, a presença de degraus e desníveis, além

da ocupação irregular por mobiliários, veículos ou elementos particulares. Tal condição torna o centro urbano um espaço de circulação pedonal intenso, porém ainda vulnerável, sobretudo para pessoas idosas, crianças e indivíduos com mobilidade reduzida.

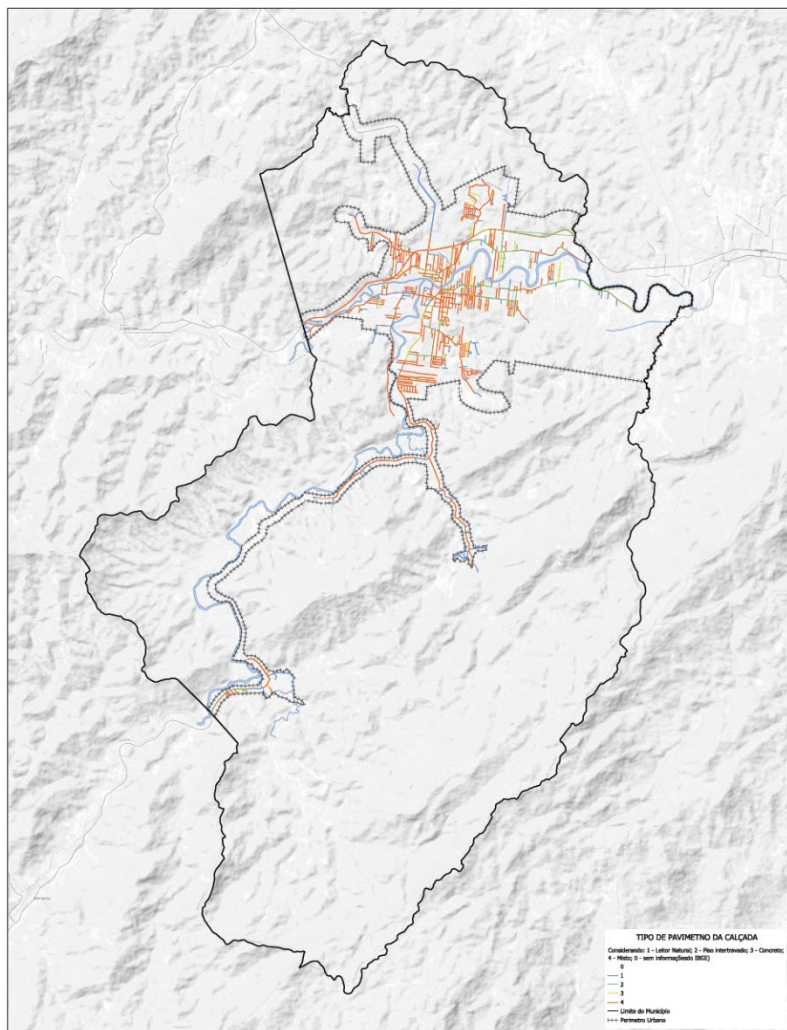


Figura 31- Levantamento do tipo de pavimentação das calçadas (Ver Anexo II).
Fonte: Pesquisa de campo (2025)

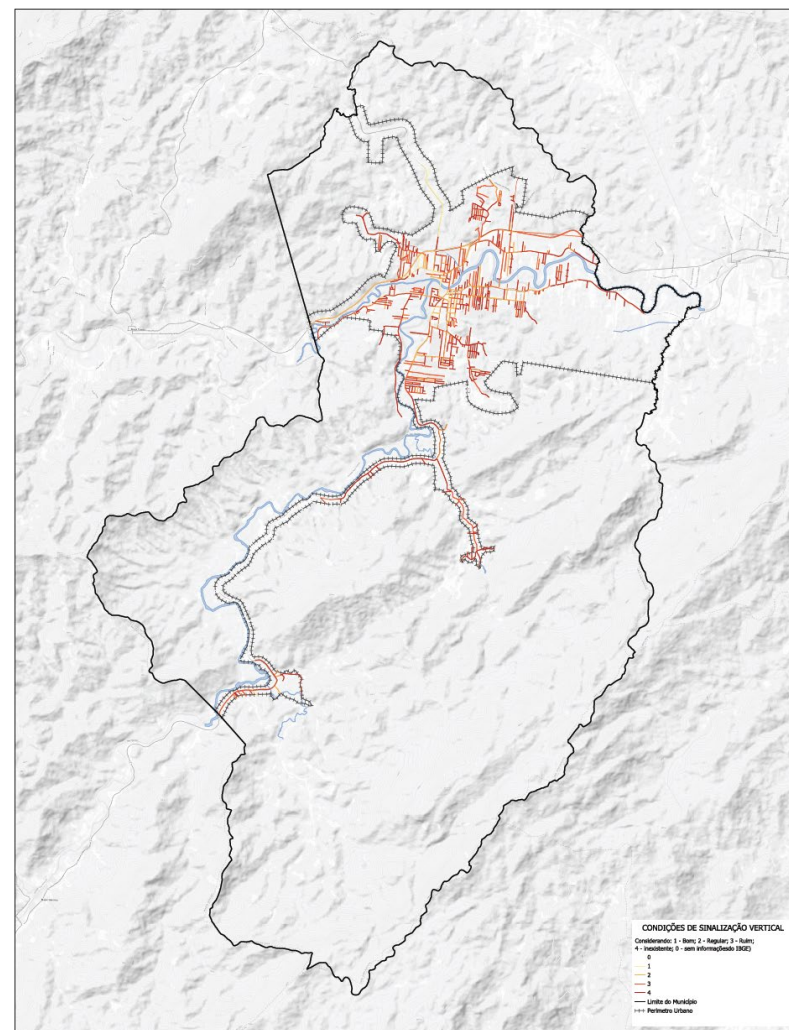


Figura 32- Levantamento das condições de sinalização vertical (Ver Anexo II). Fonte:
Pesquisa de campo (2025)

Fora do núcleo central, os mapas mostram um quadro ainda mais crítico. Grande parte das vias nos bairros periféricos — incluindo Cardoso, Krequer, Ribanceira do Sul, Colônia e demais áreas de expansão — apresenta calçadas inexistentes, descontínuas ou constituídas por materiais informais como brita solta ou terra batida. Muitas dessas vias possuem apenas um lado com algum tipo de pavimentação pedonal, e mesmo assim, frequentemente em estado irregular. Esse padrão fragmentado limita a conectividade da rede de caminhos, aumenta tempos e distâncias reais de deslocamento e, principalmente, cria riscos diretos aos pedestres, que acabam sendo obrigados a dividir espaço com veículos automotores.

A arborização viária, relevante para o conforto térmico dos deslocamentos, aparece de forma extremamente esparsa. A baixa presença de sombreamento em uma cidade marcada por temperaturas elevadas durante boa parte do ano compromete a caminhabilidade, sobretudo em rotas escolares e nos percursos entre bairros residenciais e áreas de comércio e serviços. A ausência de arborização também reforça a sensação de exposição e vulnerabilidade da paisagem urbana, particularmente em horários de sol intenso.

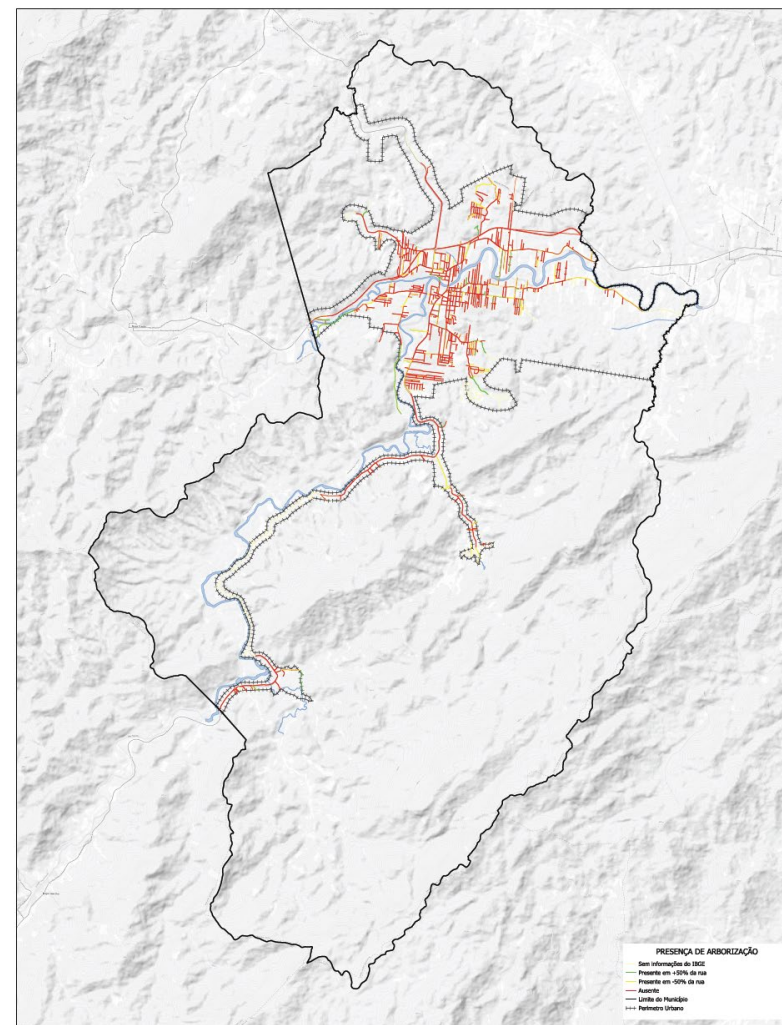


Figura 33- Levantamento da presença de arborização (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)

A análise integrada dos mapas também evidencia que muitos dos corredores que poderiam estruturar rotas pedonais — como eixos que conectam escolas, praças, unidades de saúde ou polos geradores de tráfego — não apresentam infraestrutura adequada para suportar a circulação diária. A falta de travessias elevadas, faixas de pedestres visíveis e sinalização horizontal efetiva amplia o risco em pontos de conflito modal e dificulta a implementação de um sistema de mobilidade ativa seguro e contínuo.

Em síntese, a rede de caminhos pedonais existente é marcada por dispersão, fragmentação e inconsistência material, operando muito aquém do potencial urbano e social da cidade. A infraestrutura atual não apenas limita o uso do modo pedonal, mas também restringe o acesso a serviços, compromete a equidade territorial e reforça a dependência do transporte individual motorizado.

4.6.1.2. Tempo e condições de deslocamento

Os tempos e condições de deslocamento a pé em São João Batista são fortemente condicionados pelas características físicas do tecido urbano e pela distribuição espacial dos serviços, funções urbanas e equipamentos públicos. Embora a cidade apresente dimensões territoriais relativamente compactas, com grande parte dos bairros situados a distâncias absolutas inferiores a 1 km do centro expandido, os tempos reais de caminhada são significativamente ampliados pela descontinuidade da infraestrutura pedonal, pela precariedade das calçadas e pela ausência de sombreamento, fatores que comprometem a caminhabilidade cotidiana.

Do ponto de vista técnico, a escala de 800 m a 1 km corresponde ao que a literatura denomina distância pedonal confortável, equivalente a aproximadamente 10 a 12 minutos de caminhada a ritmo moderado. Em um ambiente urbano bem estruturado — contínuo, seguro e com calçadas adequadas — essa metrificação permitiria que boa parte das necessidades cotidianas fosse suprida sem uso de transporte motorizado. No entanto, a análise dos mapas mostra que São João Batista opera em uma condição oposta: a infraestrutura existente reduz drasticamente tanto a velocidade média de caminhada quanto a linearidade das rotas possíveis, distorcendo a relação entre distância física e tempo efetivo de percurso.

- percursos com ausência total de infraestrutura pedonal por centenas de metros;
- desconforto térmico extremo por ausência de arborização.

Nesse contexto, um percurso de 1 km — teoricamente simples e rápido — pode converter-se em um trajeto cansativo, perigoso e muitas vezes inviável para grupos vulneráveis. Para crianças em rotas escolares, idosos ou pessoas com mobilidade reduzida, esses percursos tornam-se barreiras concretas ao acesso a equipamentos públicos.

C) Relação com o conceito de “Cidade de 15 Minutos”

A análise da caminhabilidade em São João Batista permite observar que, embora a escala territorial da cidade seja compatível com o paradigma da Cidade de 15 Minutos, a infraestrutura de mobilidade ativa e a distribuição funcional do território não o são.

A cidade é fisicamente pequena o suficiente para que grande parte dos deslocamentos cotidianos fosse realizada em até 15 minutos a pé ou de bicicleta. Entretanto:

- os serviços e o comércio estão excessivamente concentrados no centro;
- equipamentos públicos estratégicos não seguem uma lógica de policentralidade;
- bairros residenciais periféricos carecem de funções diárias (saúde, educação, comércio básico);
- a rede de caminhos é fragmentada e irregular;

- as condições ambientais (sombreamento e conforto térmico) são insuficientes.

Ou seja:

A morfologia urbana permitiria uma “cidade de 15 minutos”, mas as condições estruturais atuais inviabilizam essa experiência no cotidiano.

Em termos técnicos, São João Batista opera com potencial de proximidade, mas não oferece acessibilidade real.

4. Relação entre forma urbana, uso do solo e tempo de deslocamento

A análise demonstra que os tempos de deslocamento são ampliados por uma combinação de fatores estruturais:

- Forma urbana radial e centralizada, que concentra ofertas no núcleo central;
- Bairros residenciais monofuncionais, que produzem dependência de deslocamentos pendulares;
- Descontinuidade da malha pedonal, que desestrutura a rede de acesso local;
- Ausência de infraestrutura contínua ao longo dos eixos industriais, dificultando deslocamentos de trabalhadores;
- Barreiras microambientais, como ausência de sombra e trechos com baixa permeabilidade urbana.

Assim, a caminhabilidade não é limitada pelas distâncias, mas pela qualidade da infraestrutura, pelo desenho urbano e pela distribuição

desigual das funções — elementos estruturantes para o planejamento da mobilidade e para a transição a um modelo mais sustentável.

4.6.1.3. Áreas de abrangência

A leitura do Mapa de Raio de Caminhabilidade (800 m) permite compreender de que forma a estrutura urbana de São João Batista condiciona a acessibilidade a pé aos principais equipamentos públicos. Essa distância — equivalente a aproximadamente 10 minutos de deslocamento a pé — é um parâmetro amplamente reconhecido para avaliar a escala da vida cotidiana, sendo indicativa da integração entre forma urbana, densidade e mobilidade ativa.

Os resultados revelam que a cobertura espacial dos equipamentos varia significativamente conforme o tipo de uso: as unidades de ensino apresentam uma distribuição moderadamente centralizada, enquanto as praças públicas estão fortemente concentradas no núcleo histórico, gerando uma rede de acessibilidade desigual entre o centro e os bairros de expansão.

1 Unidades de Ensino

O mapa mostra que as escolas públicas e privadas localizam-se majoritariamente nas regiões centrais e no entorno imediato da Tajuba I e II, áreas onde a densidade populacional é mais elevada e a malha urbana mais consolidada. Os raios de 800 m ao redor dessas instituições formam zonas contínuas de caminhabilidade, com sobreposição parcial entre si, o que indica boa acessibilidade a pé para grande parte da população escolar do centro e dos bairros adjacentes.

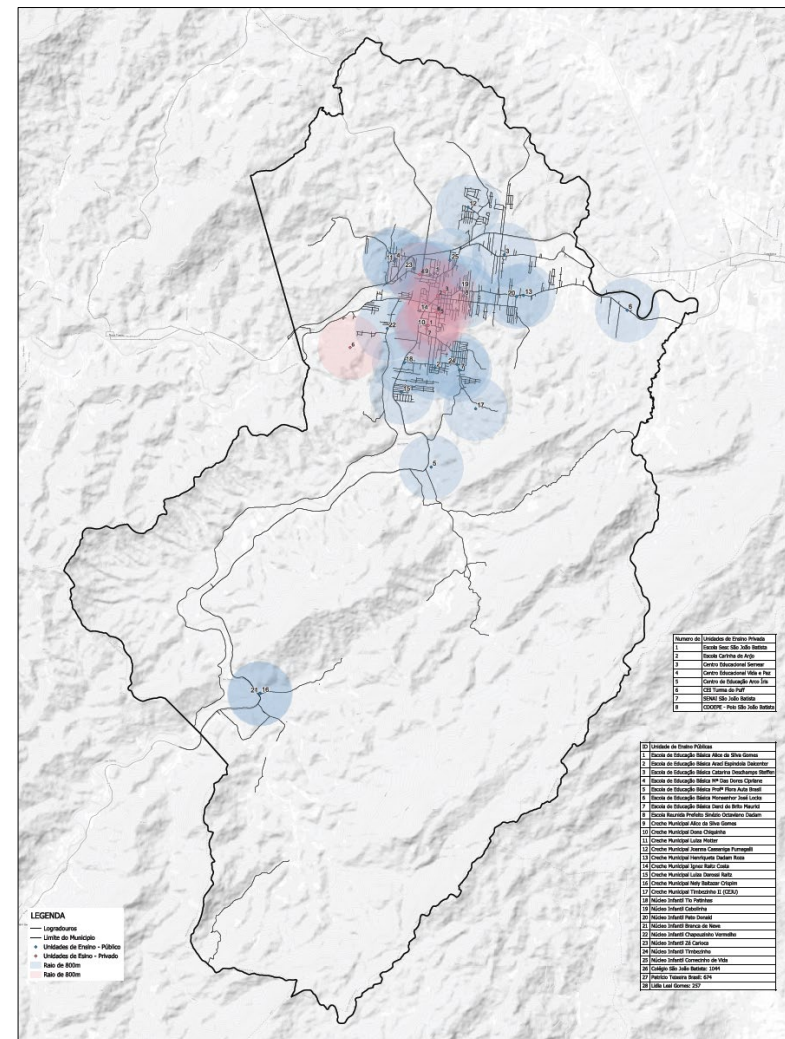


Figura 35- Raios de abrangência (800m) da rede de ensino (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB

Nas imediações do Centro, essa sobreposição é ainda reforçada pela presença de calçadas contínuas, comércio de vizinhança e uso misto do solo, criando um ambiente urbano favorável à mobilidade ativa e à circulação de estudantes. A integração com o sistema viário principal permite, inclusive, que as escolas atuem como nós de articulação social e funcional, conectando deslocamentos cotidianos de estudo, trabalho e serviços.

Contudo, nas bordas urbanas, a situação é distinta. Bairros como Cardoso, Krequer, Fernandes e Ribanceira do Sul apresentam grandes áreas fora da zona de 800 m em relação às unidades de ensino existentes. Isso significa que moradores, sobretudo crianças e adolescentes, precisam percorrer distâncias superiores a 1 km até a escola mais próxima — um trajeto que, em muitos casos, não dispõe de calçadas contínuas, travessias seguras ou iluminação adequada.

A topografia acentuada entre a “cidade alta” (onde se concentram novos loteamentos) e a “cidade baixa” (onde estão a maioria das escolas) também limita o deslocamento a pé. Vias com rampas superiores a 8% de inclinação, somadas à descontinuidade das rotas, tornam a caminhada fisicamente desgastante e potencialmente insegura, principalmente para estudantes mais jovens.

Essa desigualdade de acesso reflete o modelo linear e concentrado da cidade, em que a localização dos equipamentos educacionais segue a lógica histórica de centralidade. Nos novos bairros de expansão, onde o crescimento populacional é mais acelerado, a ausência de escolas de proximidade tende a ampliar a dependência do transporte

motorizado (familiar ou escolar) e a pressionar a rede viária principal nos horários de pico.

Portanto, a leitura do mapa de caminhabilidade para as escolas revela uma cobertura funcionalmente adequada no centro, mas deficiente nas periferias, o que repercute diretamente na equidade do sistema de mobilidade. Quanto maior a distância entre moradia e escola, maior a necessidade de transporte motorizado, aumentando o tráfego local e a exposição de crianças a riscos de deslocamento diário.

2 Praças

A análise do raio de caminhabilidade em torno das praças públicas evidencia uma concentração ainda mais acentuada na área central do município. O núcleo histórico, especialmente o entorno da Igreja Matriz e da Praça Deputado Walter Vicente Gomes, concentra praticamente toda a sobreposição dos raios de 800 m. Nessa região, as praças exercem papel estruturador do espaço urbano, funcionando como pontos de referência social, de encontro e de circulação pedonal.

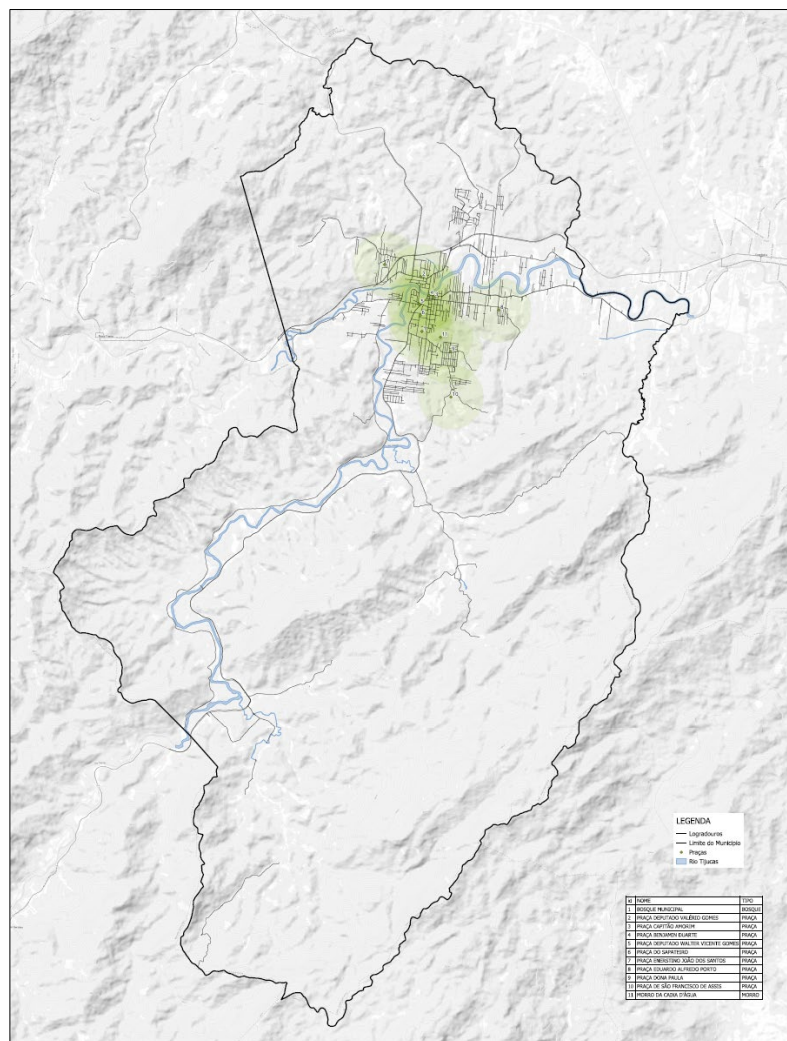


Figura 36- Raios de abrangência (800m) da rede de praças e eq. Públicos (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB

A sobreposição entre os raios das praças centrais gera alta densidade de caminhabilidade em um pequeno perímetro, resultando em redundância de cobertura no coração da cidade e, em contrapartida, ausência quase total de áreas acessíveis a pé nas zonas de expansão. Nos bairros Krequer, Fernandes, Cardoso e Ribanceira do Sul, não há praças urbanizadas dentro do raio de 800 m de distância de moradias consolidadas. Esses vazios espaciais de lazer e convivência evidenciam desequilíbrio na oferta de espaços públicos, com implicações diretas para a qualidade da mobilidade ativa e a vitalidade urbana.

A inexistência de praças próximas nos bairros periféricos limita as oportunidades de uso cotidiano do espaço público e reduz a motivação para o deslocamento a pé. Quando o lazer, o descanso ou a interação social estão concentrados em poucas áreas centrais, os percursos pedonais tornam-se mais longos e dependem de vias com condições variáveis de conforto e segurança. Assim, o espaço público deixa de funcionar como conector de vizinhanças e passa a operar apenas como destino pontual, enfraquecendo o vínculo entre caminhabilidade e vida urbana.

Além disso, o perfil morfológico radial da cidade contribui para a concentração das praças no eixo central, dificultando a formação de uma rede de espaços públicos interligados. A ausência de pequenas praças de bairro, parques lineares ou áreas verdes de transição acentua a separação funcional entre o centro e os novos loteamentos, onde a urbanização recente nem sempre prevê áreas de uso coletivo.

Do ponto de vista da mobilidade urbana, essa carência de praças distribuídas territorialmente compromete a continuidade da

mobilidade ativa. As praças, quando bem localizadas, funcionam como pontos de pausa e conexão em percursos pedonais e cicláveis, oferecendo suporte à circulação de curta distância e fortalecendo o uso cotidiano das ruas. Em São João Batista, a ausência desse sistema de apoio transforma a caminhada em uma prática restrita ao centro e inviável nos bairros residenciais de borda, perpetuando um padrão de deslocamento motorizado mesmo para trajetos de baixa complexidade.

Em síntese, o raio de caminhabilidade em torno das praças confirma que o espaço público acessível é concentrado e hierarquizado, refletindo o mesmo padrão observado nas escolas. Enquanto o centro urbano acumula acessos sobrepostos e infraestrutura consolidada, as periferias crescem sem espaços de convivência e sem estrutura para deslocamentos a pé. Essa distribuição desigual reforça a necessidade de compreender as praças como infraestrutura essencial de mobilidade e coesão urbana, e não apenas como áreas recreativas.

3 Unidades de Saúde

A análise das áreas de abrangência das unidades de saúde, a partir do Mapa de Unidades de Saúde de São João Batista, evidencia um padrão de distribuição territorial concentrado e pouco capilarizado, especialmente quando comparado à malha urbana de expansão recente. Embora o município possua uma quantidade expressiva de estabelecimentos relacionados à saúde — entre clínicas, consultórios, farmácias, unidades de pronto atendimento, laboratórios e serviços especializados — sua localização é marcadamente centralizada, reproduzindo a lógica histórica de implantação dos serviços públicos e privados no núcleo consolidado da cidade.

A maior parte das unidades encontra-se no Centro, Tajuba I e em trechos da Tajuba II, áreas caracterizadas por maior densidade populacional, presença de comércio e serviços, e melhor conectividade viária. Essas zonas concentram a infraestrutura urbana mais antiga e mais completa — com calçadas contínuas, iluminação e maior diversidade de usos — o que favorece o acesso a pé e cria um ambiente mais adequado à mobilidade ativa. Para grande parte da população desses bairros, o deslocamento pedonal até serviços médicos, clínicas ou farmácias é viável, confortável e integrado à rotina cotidiana.

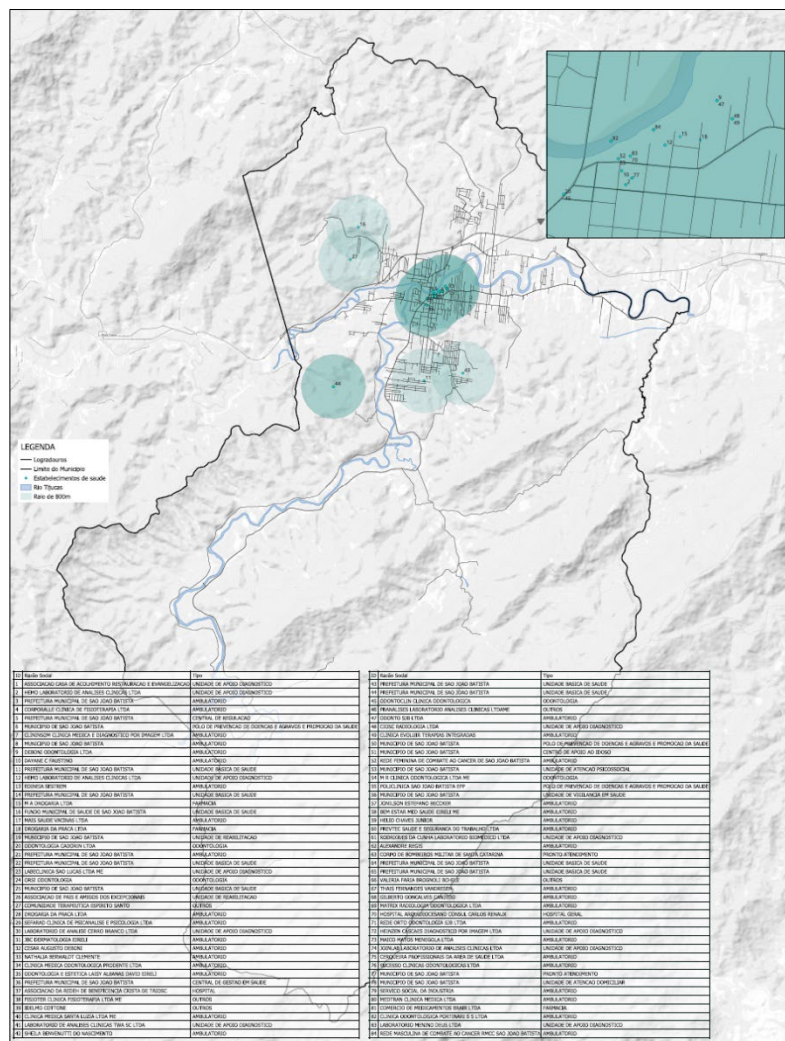


Figura 37- Raios de abrangência (800m) da rede de saúde (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB

Entretanto, nas áreas periféricas e nos loteamentos mais recentes, como Krequer, Cardoso, Fernandes, Ribanceira do Sul, Jardim São Paulo, Ribeirão da Figueira e porções altas da “cidade alta”, o cenário é inverso. O mapa revela grandes áreas sem qualquer unidade de saúde num raio caminhável, exigindo deslocamentos superiores a 1 km — e muitas vezes acima de 2 km — para alcançar o serviço mais próximo. Além da distância significativa, esses trajetos frequentemente atravessam vias com condições precárias para o pedestre: calçadas descontínuas ou inexistentes, ausência de sombreamento, travessias perigosas e declividades acentuadas, fatores que tornam a caminhada pouco atrativa e, em alguns casos, inviável para idosos, pessoas com mobilidade reduzida e usuários com problemas de saúde.

A concentração das unidades de saúde no centro também gera uma sobreposição funcional entre deslocamentos por motivos de saúde e as viagens de trabalho, compras e serviços. Isso pressiona o corredor principal de mobilidade, uma vez que os trajetos mais longos vindos das áreas periféricas inevitavelmente convergem para o mesmo eixo central já sobrecarregado, sobretudo nos horários de maior movimento. Para os moradores mais distantes, a falta de proximidade com unidades básicas ou serviços farmacêuticos cria dependência do transporte motorizado — familiar, motocicletas ou transporte coletivo — ampliando o volume de viagens curtas porém motorizadas.

O componente topográfico intensifica essa desigualdade. A “cidade alta” e os bairros de expansão situam-se em áreas de declividade significativa, o que torna a caminhada para a “cidade baixa”, onde se concentram as unidades de saúde, mais complexa e fisicamente exigente. Para idosos e pessoas em tratamento, esse obstáculo transforma trajetos cotidianos em desafios logísticos, reforçando a

necessidade de deslocamentos motorizados mesmo para serviços de proximidade.

Essa configuração territorial cria um vazio de acessibilidade nas bordas do município, onde o crescimento urbano é mais intenso e a demanda por serviços de saúde tende a aumentar nos próximos anos. Sem unidades distribuídas de forma mais equitativa, a mobilidade ativa permanece restrita às áreas tradicionais, enquanto os novos loteamentos tornam-se dependentes do transporte motorizado para atender necessidades básicas de saúde. Esse desequilíbrio espacial impacta diretamente a equidade urbana, já que serviços essenciais deixam de estar inseridos na escala de vida cotidiana.

Do ponto de vista da mobilidade urbana, as unidades de saúde deveriam atuar como elementos estruturantes da caminhabilidade, promovendo percursos pedonais mais curtos, seguros e integrados. No entanto, o padrão observado no mapa mostra que sua distribuição atual reforça a centralidade histórica da cidade e não acompanha o ritmo de expansão dos bairros periféricos. A ausência de políticas de desconcentração de serviços de saúde impede a formação de uma rede mais policêntrica e dificulta a criação de trajetos urbanos acessíveis, contínuos e coerentes com a vida cotidiana da população.

Em síntese, a análise das unidades de saúde evidencia um modelo concentrado e desigual de cobertura espacial, que favorece o centro urbano e limita o acesso caminhável nas áreas de expansão. Essa distribuição reforça a dependência da mobilidade motorizada, aumenta a pressão sobre o sistema viário central e amplia a vulnerabilidade das populações residentes nas bordas urbanas. A equidade no acesso à saúde passa, portanto, por uma reorganização

espacial desses serviços e por investimentos na qualificação da mobilidade ativa que conecte bairros periféricos à estrutura de saúde do município.

4.6.2. Sistema de Circulação de Ciclistas

O Sistema de Circulação de Ciclistas constitui um componente estratégico da mobilidade urbana sustentável, especialmente em municípios de porte médio como São João Batista, onde as distâncias urbanas, a forma do tecido urbano e a relação entre áreas residenciais, comerciais e institucionais favorecem o uso da bicicleta como meio de deslocamento cotidiano. Além de contribuir para a redução de emissões, do consumo energético e dos custos de deslocamento, a mobilidade cicloviária desempenha papel relevante na promoção da saúde, da equidade no acesso à cidade e na qualificação do espaço público.

Nesse contexto, a análise do sistema cicloviário de São João Batista busca compreender tanto a infraestrutura existente quanto as condições reais de uso da bicicleta, considerando a continuidade da rede, a segurança viária, a abrangência territorial dos deslocamentos e a presença de equipamentos de apoio ao ciclista. O diagnóstico apresentado nos subitens a seguir permite identificar potencialidades, fragilidades e oportunidades para a consolidação da bicicleta como modo de transporte integrado ao sistema viário municipal.

4.6.2.1. Rede de ciclovias existente

A análise da infraestrutura cicloviária existente em São João Batista foi realizada a partir do levantamento cartográfico apresentado nas figuras 38 e 39, que identificam, respectivamente, a presença de infraestrutura para o modal bicicleta e o tipo de infraestrutura cicloviária implantada no sistema viário urbano

De modo geral, observa-se que a infraestrutura destinada à circulação de ciclistas é incipiente e pontual, concentrando-se principalmente no perímetro urbano consolidado e ao longo de alguns eixos viários estruturantes. A maior parte da malha viária do município permanece sem qualquer tipo de tratamento específico para o modal cicloviário, o que limita a segurança, a continuidade e a atratividade do uso da bicicleta como meio de deslocamento cotidiano.

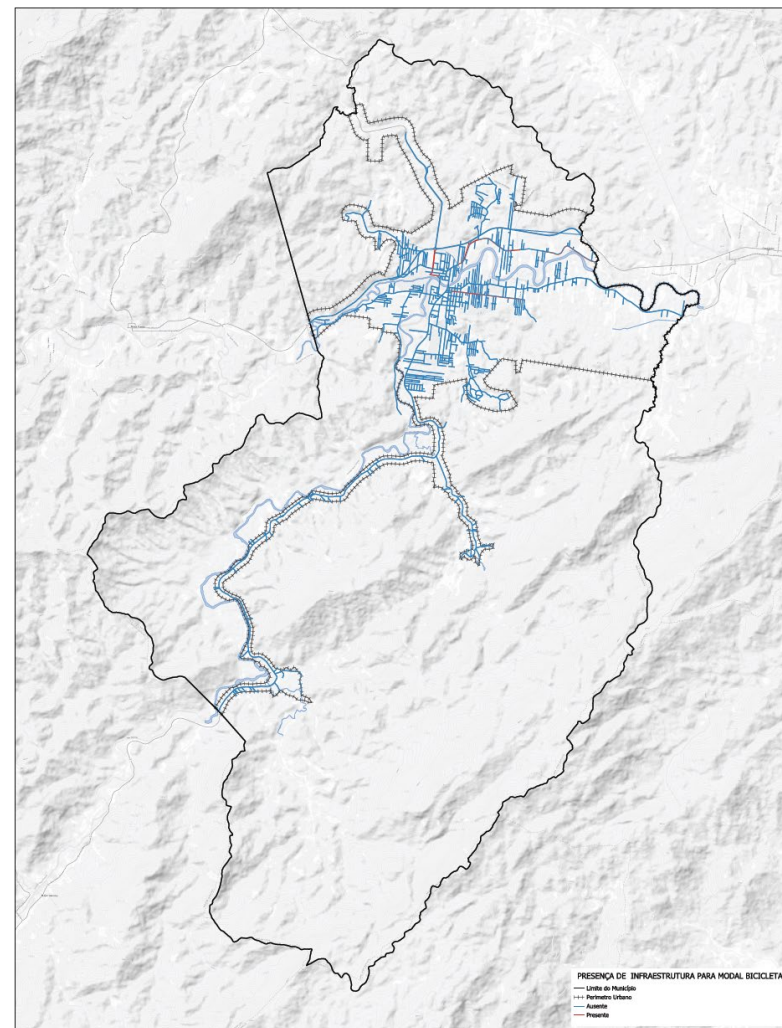


Figura 38- Presença de Infraestrutura Cicloviária (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de campo (2025)

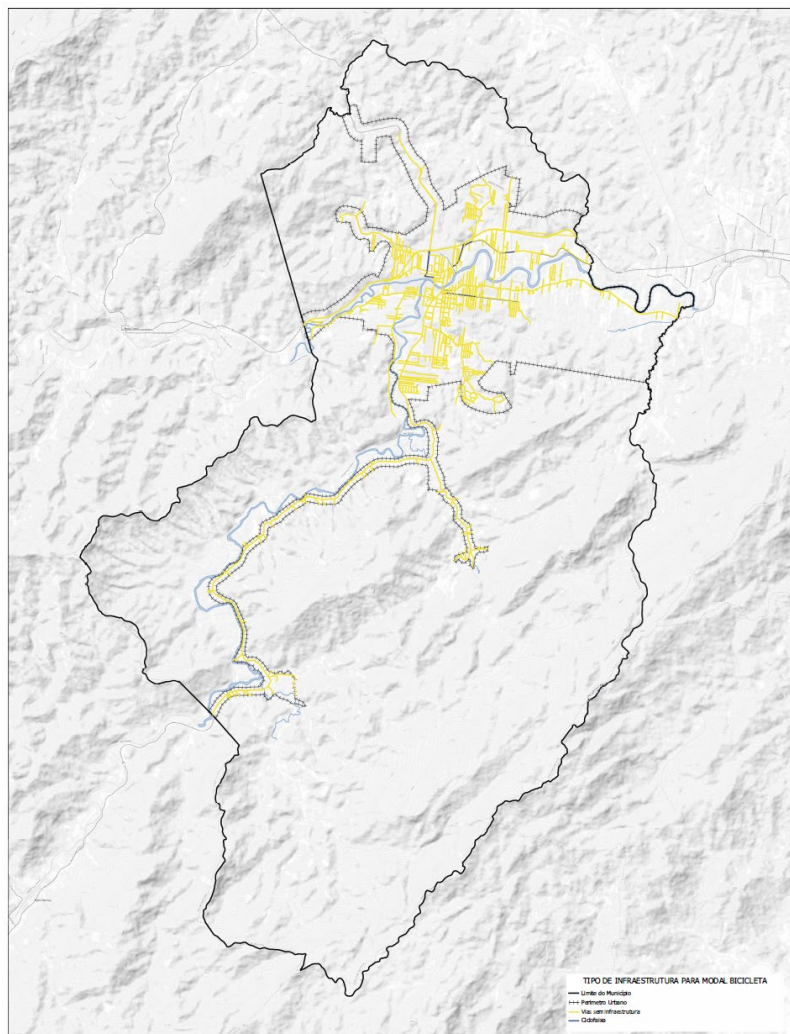


Figura 39- Tipo de Infraestrutura Cicloviária (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de campo (2025)

A Figura 38 evidencia que os trechos com infraestrutura cicloviária representam uma parcela reduzida da rede viária total, estando fragmentados e pouco conectados entre si. Essa configuração compromete a formação de uma rede contínua e funcional, essencial para deslocamentos utilitários — como acesso ao trabalho, comércio, serviços públicos e equipamentos urbanos — e reforça o caráter recreativo ou ocasional do uso da bicicleta, em detrimento de sua consolidação como modo de transporte regular.

Já a Figura 39, ao detalhar o tipo de infraestrutura existente, indica a predominância de ciclofaixas implantadas junto ao leito carroçável, em geral sem segregação física do tráfego motorizado. A ausência de ciclovias segregadas e de soluções de acalmamento de tráfego em grande parte das vias analisadas expõe os ciclistas a condições de maior vulnerabilidade, especialmente em vias com maior volume e velocidade de veículos.

Outro aspecto relevante identificado é a baixa integração da infraestrutura cicloviária com polos geradores de viagens, como áreas comerciais, equipamentos institucionais, espaços públicos e bairros residenciais mais densos. A inexistência de conexões diretas e seguras reduz o potencial da bicicleta como alternativa viável ao transporte individual motorizado, mesmo em deslocamentos de curta e média distância, compatíveis com a escala urbana do município.

Dessa forma, o diagnóstico aponta que, embora existam iniciativas pontuais de infraestrutura cicloviária, o sistema atual ainda carece de planejamento em rede, com continuidade espacial, hierarquização viária, tratamento adequado dos cruzamentos e integração com os demais modos de transporte. Esses elementos são fundamentais para

promover a mobilidade ativa, ampliar a segurança viária e contribuir para a redução de emissões e para a melhoria da qualidade de vida urbana.

4.6.2.2. Abrangência de deslocamento ciclável

As análises de abrangência do deslocamento por bicicleta evidenciam o potencial espacial do modal cicloviário em São João Batista, especialmente quando consideradas as distâncias compatíveis com deslocamentos cotidianos de até 15 a 30 minutos, intervalos amplamente reconhecidos como adequados ao uso da bicicleta em contextos urbanos de média escala.

Os mapas demonstram que, a partir da área central do município, a bicicleta apresenta alta capacidade de cobertura territorial, alcançando não apenas o núcleo urbano consolidado, mas também bairros como Carmelo de Dentro, Carmelo de Fora, Tajuba I e II, Timbezinho, Cardoso, Ribanceira do Sul e Krequer. Essa condição revela que grande parte dos deslocamentos internos do município pode ser realizada de forma eficiente por meio da mobilidade ativa, sem necessidade do uso do transporte individual motorizado.

Observa-se ainda que a estrutura linear do tecido urbano, fortemente associada ao vale do rio Tijucas e aos principais eixos viários, favorece deslocamentos relativamente diretos e contínuos, característica especialmente positiva para o uso da bicicleta. Mesmo áreas mais periféricas mantêm relação funcional com o centro, desde que existam condições adequadas de segurança viária e conforto ambiental.

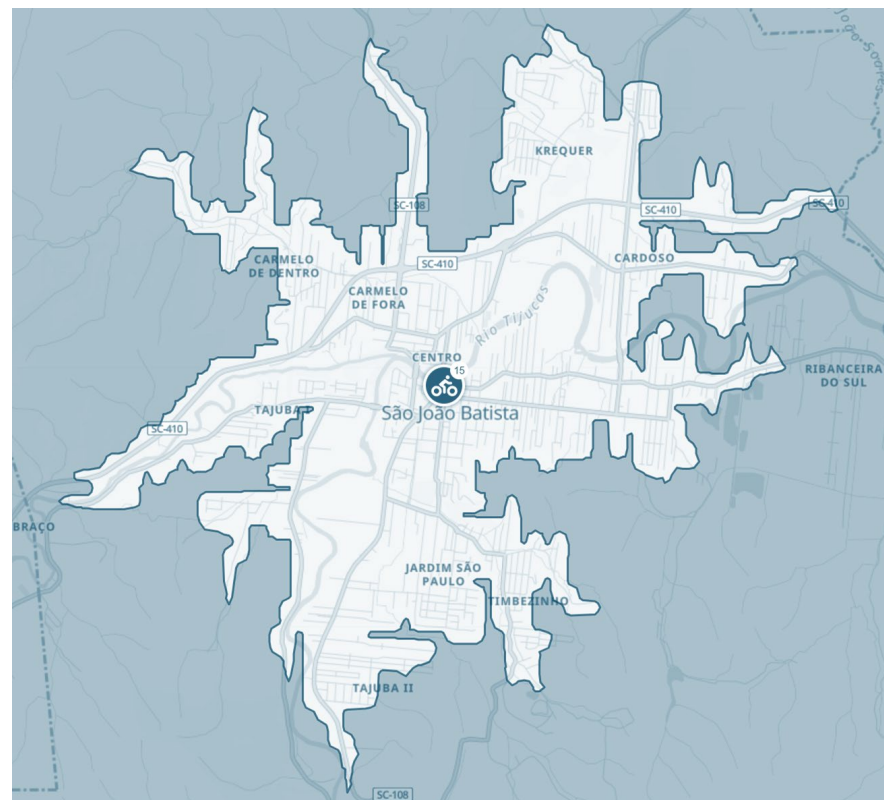


Figura 40- Abrangência do deslocamento de bicicletas em 15 minutos. Fonte: Equipe FURB (2025)

No entanto, a ampla abrangência teórica do modal cicloviário contrasta com a fragilidade da infraestrutura atualmente disponível. Embora a bicicleta seja capaz de cobrir grande parte do território urbano em tempos competitivos, a ausência de uma rede cicloviária contínua, segura e hierarquizada limita esse potencial, fazendo com

que muitos desses deslocamentos ocorram em condições de risco ou deixem de ser realizados.

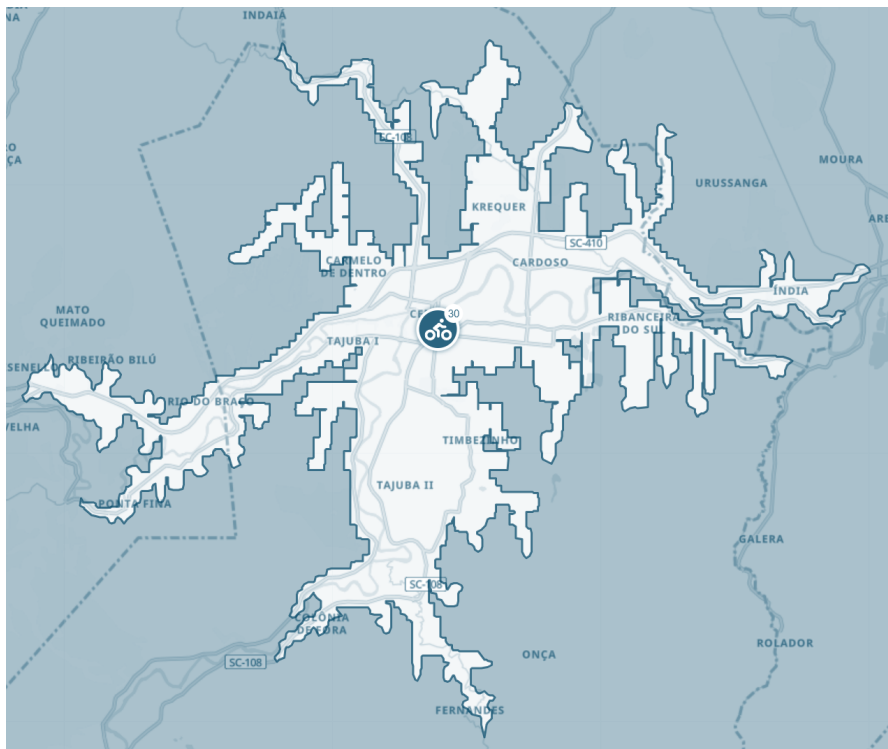


Figura 41- Abrangência do deslocamento de bicicletas em 30 minutos. Fonte: Equipe FURB (2025)

Outro aspecto relevante é que a abrangência espacial da bicicleta coincide com áreas de uso residencial, comercial e institucional,

¹ <https://sjbatista.sc.gov.br/wp-content/uploads/2025/11/DANC-No-9507-2025-PMSJB-Praca-Ciclista.pdf>

reforçando seu papel estratégico para o acesso a serviços, comércio local, equipamentos públicos e oportunidades de trabalho. Isso indica que investimentos direcionados à mobilidade ciclovária possuem elevado potencial de retorno social, ambiental e urbano, sobretudo quando articulados com políticas de saúde pública, redução de emissões e qualificação do espaço público.

4.6.2.3. Equipamento de apoio ao ciclista

O levantamento dos equipamentos de apoio ao ciclista em São João Batista indica uma oferta extremamente limitada e pontual, não configurando, até o momento, uma rede estruturada de suporte à mobilidade ciclovária no município.

A única iniciativa identificada no âmbito do poder público municipal refere-se à implantação da Praça dos Ciclistas – Domingas Corrêa, localizada às margens da rodovia SC-108 Sul, na comunidade de Colônia Nova Itália. Conforme documentação oficial da Fundação Municipal de Meio Ambiente¹, o empreendimento contempla equipamentos específicos de apoio ao ciclista, como bicicletário, além de bebedouro, bancos, iluminação pública, arborização e academia ao ar livre, configurando um espaço de lazer comunitário com infraestrutura complementar ao uso da bicicleta.

Apesar de sua relevância simbólica e funcional, a iniciativa apresenta alcance territorial restrito, estando localizada fora do núcleo urbano central e desconectada da maior parte dos fluxos cotidianos de deslocamento por bicicleta. Sua implantação ao longo de uma rodovia

estadual, ainda que estratégica do ponto de vista regional, reforça o caráter pontual e não sistêmico da política de apoio ao ciclista no município.

Observa-se também a ausência de outros equipamentos fundamentais para a consolidação da mobilidade cicloviária, tais como bicicletários distribuídos em áreas centrais, junto a equipamentos públicos, terminais de transporte coletivo, escolas, unidades de saúde e áreas comerciais, bem como pontos de apoio integrados à malha cicloviária existente ou projetada.

Nesse sentido, o diagnóstico evidencia que os equipamentos de apoio ao ciclista em São João Batista não acompanham o potencial territorial identificado para o uso da bicicleta, nem dialogam de forma consistente com a abrangência espacial dos deslocamentos cicloviários já analisada. A inexistência de uma estratégia integrada de implantação desses equipamentos limita a atratividade do modal, especialmente para usos utilitários e recorrentes.

Dessa forma, a Praça dos Ciclistas – Domingas Corrêa configura-se como uma ação isolada, relevante enquanto projeto piloto ou iniciativa pontual, mas insuficiente para estruturar uma política municipal de mobilidade cicloviária. O cenário reforça a necessidade de diretrizes claras para a distribuição territorial, integração funcional e hierarquização dos equipamentos de apoio ao ciclista, como etapa fundamental para a promoção da mobilidade ativa no município.

4.6.3. Sistema de Transporte Coletivo

O sistema de transporte coletivo de São João Batista encontra-se em uma situação de extrema fragilidade. O município não possui linhas

urbanas regulares, não dispõe de operação pública estruturada e tem visto uma redução significativa das linhas intermunicipais que atendiam a cidade. Como consequência, a mobilidade da população fica restrita ao transporte individual motorizado e a arranjos privados — especialmente o fretamento de ônibus por empresas locais — o que aprofunda desigualdades de acesso, amplia a dependência de motocicletas e aumenta a pressão sobre a malha viária municipal.

A ausência de transporte coletivo urbano não é apenas um vazio operacional, mas um problema estrutural, que afeta diretamente o planejamento da cidade, a distribuição espacial das oportunidades, a sustentabilidade financeira da infraestrutura e a equidade territorial. Mesmo existindo o Terminal Rodoviário Prefeito Nelson Zunino e abrigos remanescentes de pontos de ônibus, não há um sistema funcional que utilize essa infraestrutura, configurando uma desconexão entre oferta física e política de mobilidade.

4.6.3.1. Rede de transporte coletivo

São João Batista não possui rede de transporte coletivo urbano. Toda a oferta disponível atualmente corresponde ao transporte intermunicipal, operado por empresas privadas como Reunidas, Via Sul, Catarinense, Unesul, Tiquin, Eucatur e Nordeste. Ainda assim, trata-se de um serviço restrito, com baixa frequência, horários espaçados e poucos destinos, atendendo principalmente viagens de caráter regional para trabalho ou estudo.

A partir do levantamento de horários, observa-se que os principais destinos atendidos são Tijucas, Canelinha, Nova Trento, Brusque,

Blumenau e Florianópolis. A tabela compilada revela a seguinte situação:

- Tijucas: maior número de horários, variando entre 06h10 e 18h00 nos dias úteis, com redução significativa aos sábados.
- Canelinha: segue praticamente o mesmo padrão de Tijucas, refletindo forte integração com a cidade vizinha.
- Nova Trento: apenas duas partidas por dia (07h40 e 16h40), com uma única partida aos sábados.
- Brusque: duas partidas (07h40 e 16h40) e somente um horário no sábado.
- Blumenau: apenas uma partida diária, às 16h40.
- Florianópolis: apenas um horário, às 09h20.

Esse conjunto evidencia uma rede intermunicipal limitada, irregular e claramente insuficiente para as necessidades da população. A distribuição horária mostra grandes lacunas durante o dia, ausência total de opções à noite e nenhum funcionamento aos domingos, o que inviabiliza deslocamentos para lazer, saúde, trabalho eventual, cursos noturnos e serviços públicos fora dos horários convencionais.

Além disso, a concentração de empresas operando poucas linhas reforça a vulnerabilidade da rede: qualquer descontinuidade ou cancelamento de trajetos compromete totalmente o acesso a cidades vizinhas. De fato, parte dessas linhas enfrenta risco de extinção, conforme já noticiado regionalmente, o que pode deixar São João Batista ainda mais isolada.

A leitura integrada da rede permite afirmar que, embora exista alguma oferta intermunicipal, ela não supre as funções básicas de mobilidade pública, e muito menos substitui um sistema de transporte coletivo urbano. A população que depende exclusivamente desses serviços encontra forte limitação de horários e destinos, sendo forçada a recorrer ao automóvel ou à motocicleta – o que alimenta o ciclo de dependência motorizada, congestionamentos e riscos viários.

Tabela 17- Horários de ônibus intermunicipais. Fonte: Equipe FURB (2025)

Empresas	Destinos	Segunda e Sexta	Sábado
Reunidas; Via Sul; Catarinense; Unesul, Tiquin, Eucatur; Nordeste	Tijucas	06:10; 09:20; 11:15; 13:10; 14:10; 16:20; 18:00.	06:10; 11:15; 13:10
	Nova Trento	07:40; 16:40.	07:40
	Blumenau	16:40.	
	Canelinha	06:10; 09:20; 11:15; 13:10; 14:10; 16:20; 18:00.	06:10; 11:15; 13:10
	Brusque	07:40; 16:40	07:40
	Florianópolis	09:20	

Fonte: Pesquisa de campo

4.6.3.2. Equipamentos de apoio ao transporte coletivo

Apesar da inexistência de rede urbana, São João Batista possui equipamentos físicos que dão indícios de um sistema que já existiu ou que poderia existir. Entre eles:

a. Terminal Rodoviário Pref. Nelson Zunino

Equipamento de referência regional, com estrutura compatível com operação de linhas municipais e intermunicipais. Hoje está subutilizado, devido à redução das linhas que o atendem. Sua existência é estratégica, pois pode ser transformado em nó central de uma futura rede municipal.



Figura 42- Terminal Rodoviário Pref. Nelson Zunino. Fonte: PMSJB

b. Pontos de ônibus antigos

Foram identificados abrigos antigos distribuídos pela cidade, como o modelo registrado em campo — estruturas metálicas com cobertura, fechamento lateral parcial e bancos estreitos. Esses abrigos encontram-se em estado precário, sem manutenção, sem acessibilidade e desconectados de qualquer serviço ativo. Sua permanência física reforça a desconexão entre infraestrutura e operação.



Figura 43- Estrutura de ponto de ônibus existente. Fonte: Equipe FURB (2025)

c. Calçadas e acessos

Não há padrão de acessibilidade universal vinculado a paradas ou ao terminal. Calçadas irregulares, inexistentes ou desconectadas dificultam qualquer tentativa futura de implantação de um sistema de transporte coletivo.

Esses equipamentos podem ser compreendidos como ativos potenciais, não como componentes de um sistema em funcionamento. Requalificá-los é condição indispensável para qualquer avanço.

4.6.3.3. Fretamento de transporte coletivo

Na ausência de serviço público, o fretamento empresarial tornou-se a principal forma de transporte coletivo em São João Batista. Diversas indústrias locais contratam ônibus e micro-ônibus para transportar trabalhadores entre bairros e o parque fabril.

Esse modelo, embora fundamental para o funcionamento do setor produtivo, possui limitações estruturais:

- atende exclusivamente funcionários cadastrados;
- opera em horários rígidos, limitados à entrada e saída de turnos;
- não cumpre função social ampla;
- não garante acessibilidade para estudantes, idosos, pessoas em situação de vulnerabilidade ou trabalhadores informais;
- não se articula com equipamentos públicos, bairros residenciais dispersos ou serviços essenciais.

Assim, o fretamento não pode ser considerado substituto do transporte coletivo urbano. Ele compõe um arranjo privado de mobilidade laboral, importante, porém insuficiente, e que evidencia ainda mais a lacuna deixada pelo poder público no provimento do transporte coletivo.

4.6.4. Sistema de Transporte de Cargas

O sistema de transporte de cargas em São João Batista desempenha papel estratégico na dinâmica urbana e econômica do município, fortemente associado às atividades de comércio atacadista, distribuição e indústrias de transformação, que geram fluxos recorrentes de veículos de médio e grande porte no sistema viário urbano e regional.

4.6.4.1. Rotas de transporte de Cargas

O Mapa de Rotas do Trânsito de Cargas evidencia que os principais fluxos de transporte de mercadorias se estruturam a partir dos eixos rodoviários regionais, com destaque para as rodovias SC-108 e SC-410, que conectam São João Batista a municípios vizinhos e a importantes polos econômicos do Vale do Tijucas e da Grande Florianópolis

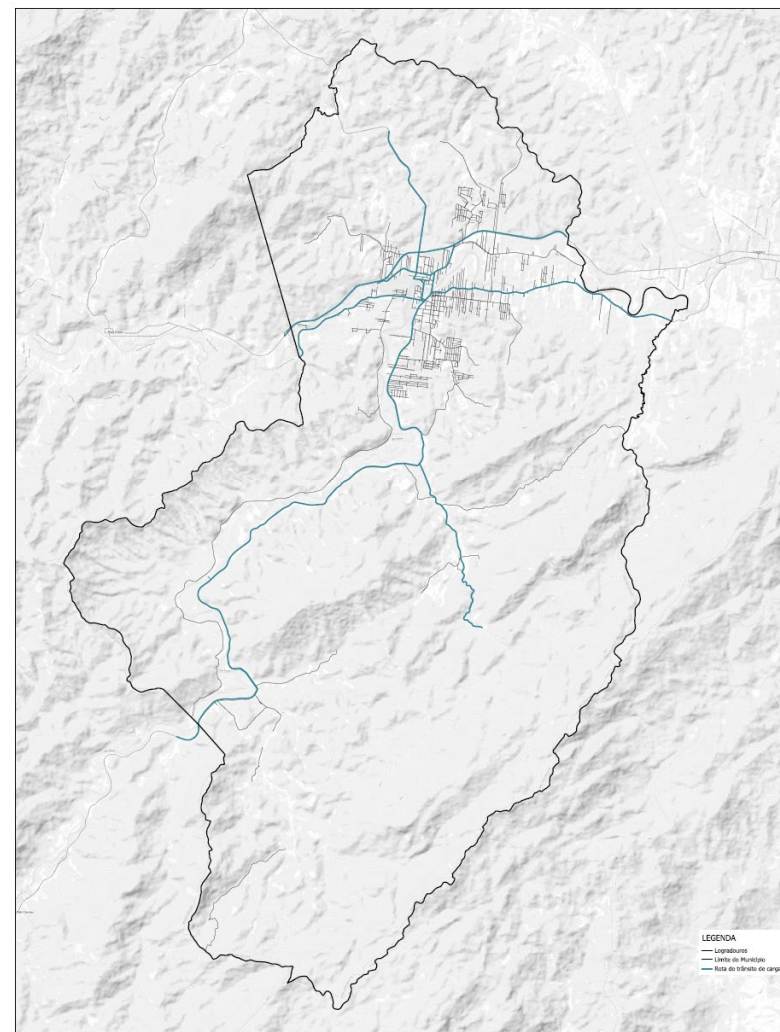


Figura 44- Rotas de cargas em São João Batista (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB e PMSJB (2025)

Essas vias funcionam como corredores logísticos prioritários, absorvendo a maior parte do tráfego de caminhões e veículos de carga, tanto para abastecimento interno quanto para distribuição regional. A partir desses eixos, o tráfego de cargas se dispersa para a malha urbana, alcançando áreas industriais, centros de distribuição e estabelecimentos comerciais localizados no perímetro urbano consolidado.

Observa-se, entretanto, que parte significativa desse fluxo adentra áreas centrais e bairros predominantemente residenciais, utilizando vias que também concentram circulação de pedestres, ciclistas e transporte individual. Essa sobreposição de usos gera conflitos operacionais, especialmente em trechos com geometria viária limitada, ausência de áreas adequadas para carga e descarga e elevada presença de atividades comerciais de pequeno e médio porte.

A inexistência de rotas hierarquizadas ou restrições operacionais claras para o transporte de cargas contribui para a dispersão dos fluxos no sistema viário local, ampliando impactos como congestionamentos pontuais, desgaste do pavimento, ruído, riscos à segurança viária e interferências na mobilidade ativa.

4.6.4.2. Localização de Centros de Distribuição

A análise da localização dos principais centros de distribuição e empresas do setor logístico e atacadista demonstra que São João

Batista possui expressiva concentração de atividades relacionadas à distribuição de mercadorias, refletindo sua importância econômica no contexto regional.

O levantamento das 16 maiores empresas distribuidoras do município, conforme base de dados empresariais², indica a predominância de estabelecimentos vinculados aos setores de comércio atacadista, comércio varejista e indústrias de transformação, muitos deles instalados ao longo dos principais eixos viários urbanos e rodoviários, como a SC-108, SC-410 e vias estruturantes do perímetro urbano

Tabela 18- Principais centros de distribuição.

Nº	Empresa	Endereço	Setor / Atividade
1	Alimenta Mais Distribuidora Ltda	Rua Joaquim Geraldo, 62 – São João Batista	Comércio Atacadista
2	TN Max Distribuidora (Tradexnet Comercial e Serviços)	Rua Nilo Martini, 693 – São João Batista	Comércio Atacadista
3	Caicara Distribuidora de Produtos Agrícolas	Estrada Geral Araçatã, 148 – São João Batista	Comércio Atacadista
4	Distribuidora Pitz Ltda	Rua Eugênio Antonio de Souza – São João Batista	Comércio Atacadista
5	MPS Distribuidora Ltda	Rua 31 de Março, 79 – São João Batista	Comércio Atacadista

² <https://www.econodata.com.br/maiores-empresas/sc-sao-joao-batista/busca-distribuidora?pagina=2>

6	Distribuidora Corrêa de Alimentos	Rodovia SC-410, 3390 – São João Batista	Comércio Varejista
7	Hiper Solados (Hiper Indústria e Distribuidora)	Rodovia SC-411, Km 20 – São João Batista	Indústrias de Transformação
8	EMS Distribuidora de Esquadrias	Rodovia SC-108, 1104 – São João Batista	Comércio Atacadista
9	Facilita Distribuidora	Rua Getúlio Vargas, 1101 – São João Batista	Comércio Atacadista
10	Gatis Distribuidora de Materiais	Rua Cesar Benjamin – São João Batista	Comércio Atacadista
11	AMAE Embalagens	Rua Luiza Girola, 71 – São João Batista	Comércio Atacadista
12	Unipet (Solução Mix Distribuidora)	Rua João Romualdo da Silva – São João Batista	Comércio Atacadista
13	Silva Distribuidora (Gela Gela Ltda)	Rua Atanasio Joaquim dos Santos – São João Batista	Indústrias de Transformação
14	P&A Comércio e Distribuição	Rua João Vicente da Silva – São João Batista	Indústrias de Transformação
15	Otto Distribuidora (Luiz Paulo Otto)	Rua Augusto Paulo Durkop – São João Batista	Comércio Varejista
16	Coladinho Distribuidora	Estrada Municipal – São João Batista	Comércio Varejista

Fonte: Econodata.com.br

Essa distribuição espacial favorece o acesso regional e reduz, em parte, a necessidade de circulação de cargas em áreas exclusivamente residenciais. No entanto, observa-se também a presença de centros de distribuição inseridos no tecido urbano consolidado, próximos a áreas centrais e bairros de uso misto, o que intensifica a convivência entre tráfego de cargas e deslocamentos cotidianos da população.

A ausência de zonas logísticas claramente definidas e de critérios urbanísticos específicos para a localização e operação dessas atividades contribui para a manutenção de fluxos de carga em áreas sensíveis do ponto de vista da mobilidade urbana e da qualidade ambiental.

Dessa forma, o diagnóstico aponta a necessidade de ordenamento territorial do transporte de cargas, por meio da definição de rotas preferenciais, horários diferenciados, áreas específicas para carga e descarga e diretrizes para a localização futura de centros de distribuição, visando reduzir conflitos, aumentar a eficiência logística e melhorar as condições de circulação no sistema viário urbano.

4.6.5. Sistema de transporte individual motorizado

O sistema de transporte individual motorizado em São João Batista constitui hoje a espinha dorsal da mobilidade urbana, resultado direto da combinação entre baixa conectividade da rede pedonal, ausência de infraestrutura cicloviária, oferta limitada de transporte coletivo e forte especialização funcional do território. A análise dos mapas de pavimentação da pista, número de faixas, sinalização vertical e horizontal, presença de canteiros centrais e características de uso do

solo revela um padrão viário que, embora adequado em trechos específicos, opera com baixa padronização, elevado grau de heterogeneidade estrutural e conflitos modais recorrentes.

4.6.5.1. Morfologia viária e capacidade operacional

A malha viária apresenta um predomínio de **vias de pista simples**, com largura variável e baixa hierarquização real (isto é, a tipologia funcional não corresponde necessariamente às funções desempenhadas). Os corredores centrais — especialmente a Avenida Egídio Manoel Cordeiro e outras vias estruturais do núcleo urbano — concentram a maior parte do fluxo veicular cotidiano, acumulando simultaneamente tráfego de residentes, acesso ao comércio e circulação de veículos de carga provenientes dos polos industriais.

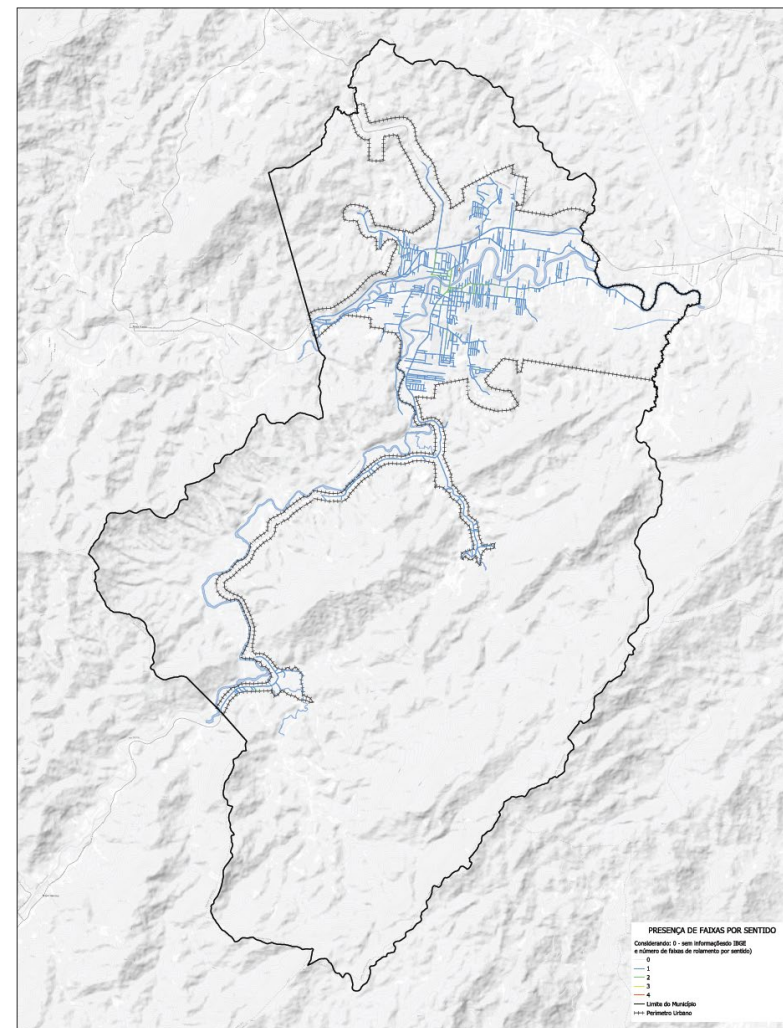


Figura 45- Levantamento do nº de faixas por sentido de via (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)

Embora alguns segmentos apresentem pavimento asfáltico em boas condições, os mapas evidenciam grande quantidade de vias com pavimento regular ou degradado, especialmente em áreas residenciais periféricas e rotas de conexão interbairros. Tais condições acarretam redução da velocidade operacional, maior suscetibilidade a acidentes e aumento dos custos de deslocamento. Em termos de engenharia de tráfego, vias com pavimento inconsistentes apresentam menor capacidade efetiva, independentemente da largura ou número de faixas.

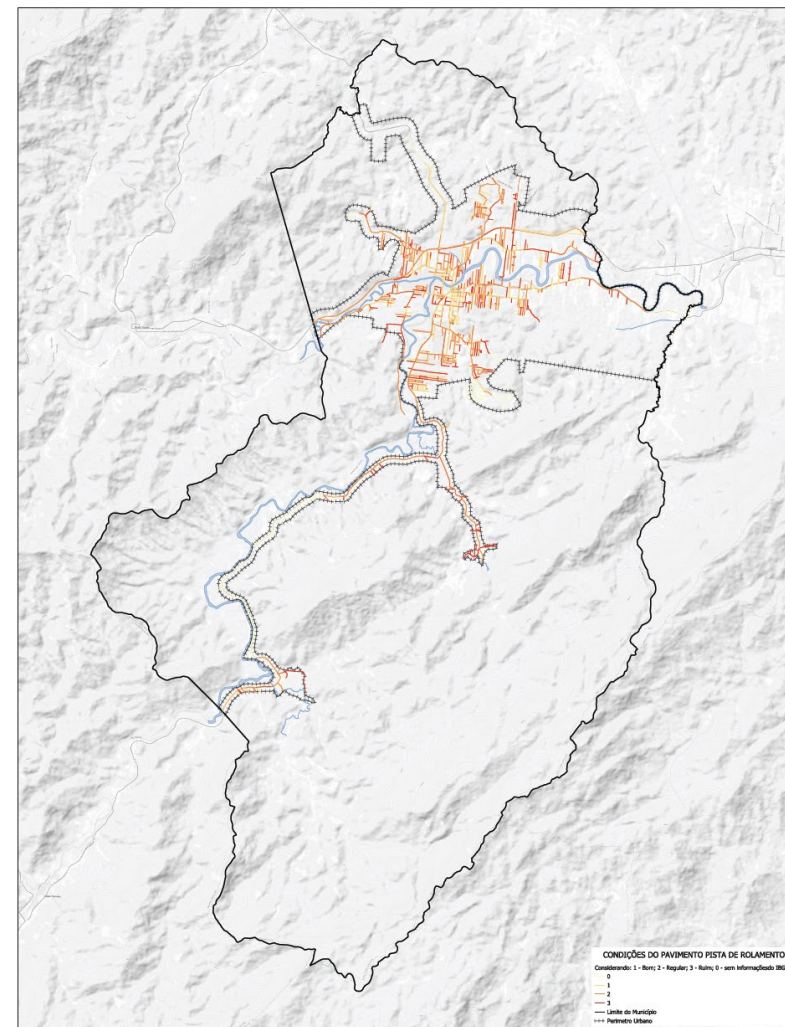


Figura 46- Levantamento das condições de pavimento da pista de rolamento (Ver Anexo II). Fonte: Pesquisa de campo (2025)

4.6.5.2. Sinalização e segurança viária

A análise da sinalização horizontal e vertical demonstra que grande parte da cidade carece de padrões mínimos de orientação, controle de tráfego e priorização de modos vulneráveis. Vias centrais apresentam sinalização parcialmente adequada, mas com trechos desgastados, faixas de pedestres pouco visíveis e ausência de dispositivos de calmamento de tráfego. Já em bairros periféricos, é frequente a inexistência de sinalização horizontal e vertical, criando ambientes de circulação com maior imprevisibilidade, especialmente em cruzamentos secundários.

A ausência de medidas de moderação de velocidade é crítica em áreas com forte presença de pedestres (equipamentos públicos, escolas, praças e corredores comerciais). A falta de indicações de prioridade, de travessias elevadas e de faixas bem demarcadas cria ambientes hostis, reforçando a hegemonia do automóvel em detrimento da segurança e da caminhabilidade.

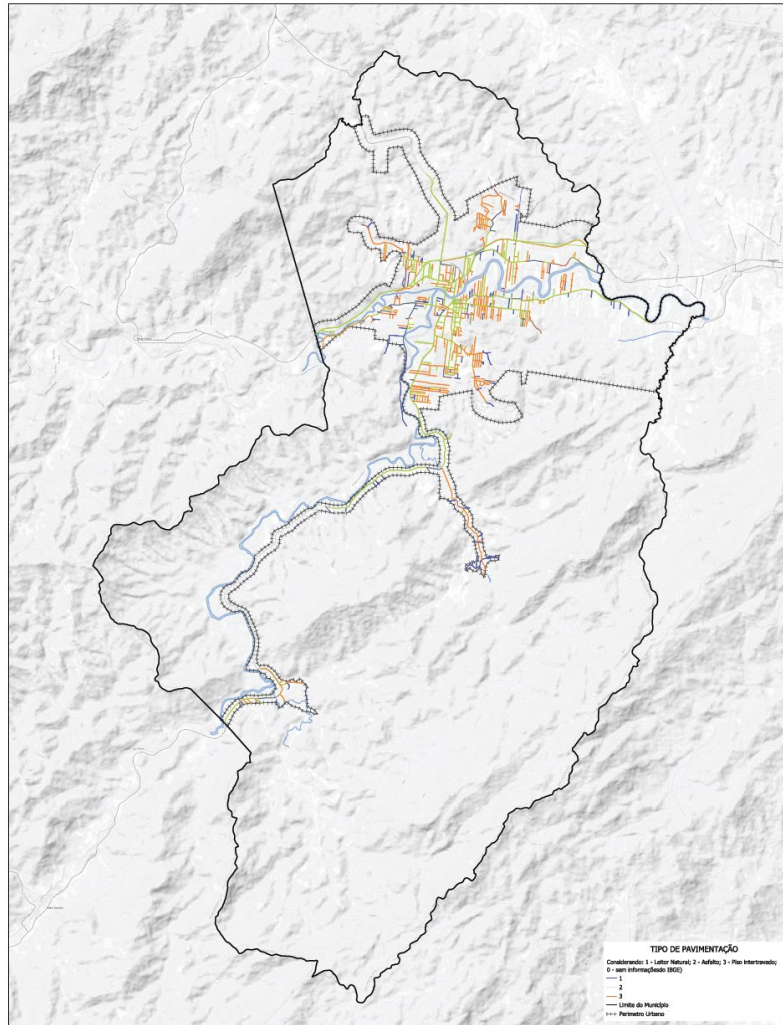


Figura 47- Levantamento do tipo de pavimento da pista de rolamento (Ver Anexo II).
Fonte: Pesquisa de campo (2025)

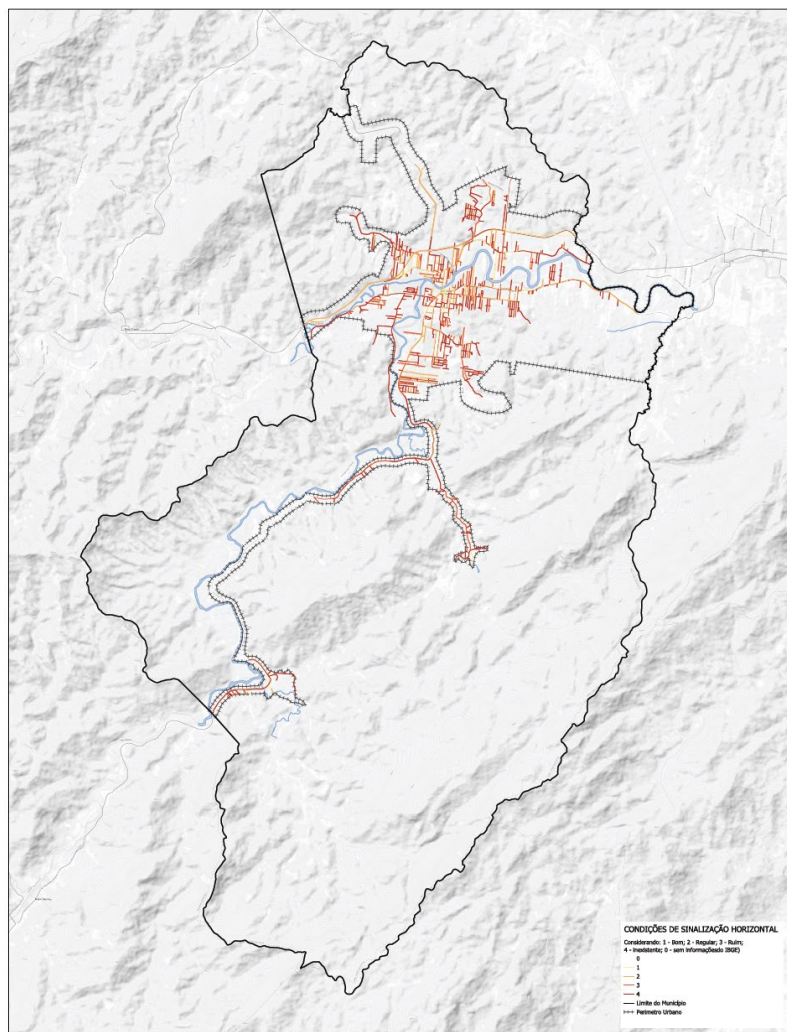


Figura 48- Levantamento das condições de sinalização horizontal (Ver Anexo II).
Fonte: Pesquisa de campo (2025)

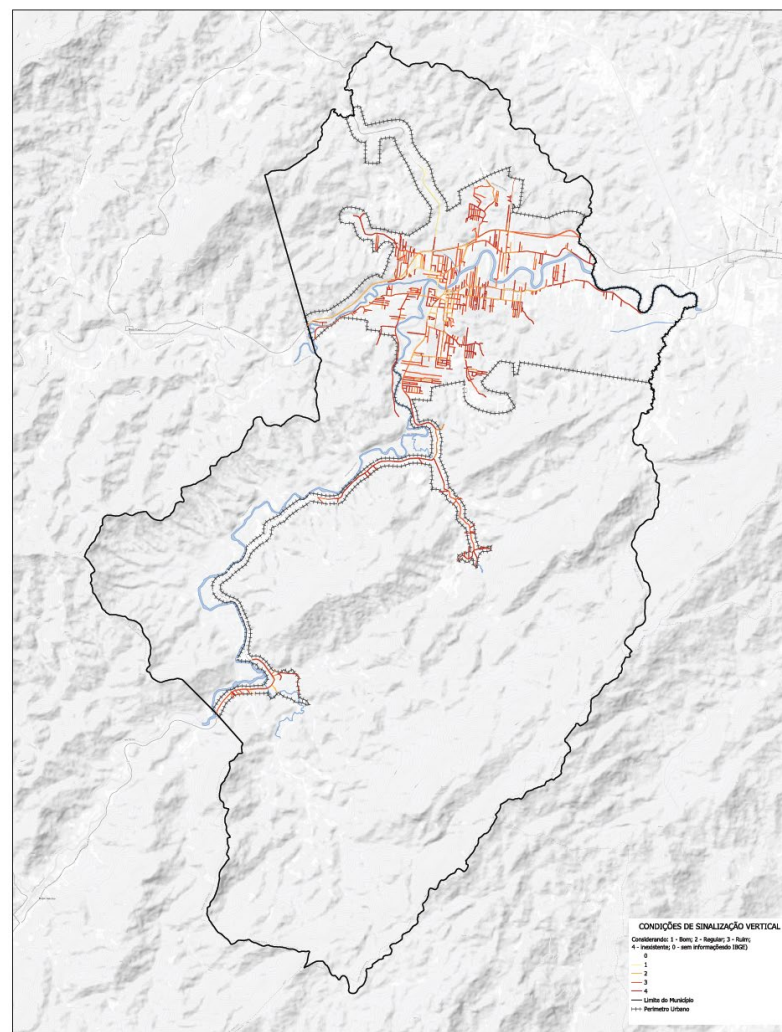


Figura 49- Levantamento das condições de sinalização vertical (Ver Anexo II). Fonte:
Pesquisa de campo (2025)

4.6.5.3. Padrão de dependência do automóvel

A estrutura territorial de São João Batista condiciona um padrão de mobilidade fortemente dependente do transporte individual. A especialização funcional do território — residencial periférico, centralidade comercial concentrada, zonas industriais periféricas — produz fluxos pendulares sistemáticos, com elevada concentração de viagens curtas realizadas por automóvel. A ausência de rotas cicláveis, a precariedade da rede pedonal e a insuficiência do transporte coletivo ampliam a demanda pelo carro mesmo para deslocamentos de pequena distância (inferiores a 2 km).

Essa dependência gera congestionamentos pontuais nos corredores centrais, sobretudo em horários de entrada e saída de turnos industriais e durante o funcionamento comercial. Apesar de a cidade não apresentar congestionamentos contínuos de grande porte, nota-se uma saturação funcional da estrutura viária central, que opera como um gargalo sistemático para todos os modos de transporte.

4.6.5.4. Conflitos modais e ocupação das vias

Os conflitos modais presentes na malha viária de São João Batista resultam de uma combinação estrutural entre desenho urbano inadequado, ausência de segregação modal, usos do solo intensivos e baixa capacidade institucional de fiscalização e ordenamento. Os mapas analisados evidenciam que grande parte das vias opera em regime de sobreposição funcional, no qual diferentes modos de

transporte utilizam a mesma faixa de rolamento ou o mesmo espaço de borda, gerando tensões contínuas entre pedestres, ciclistas eventuais, motociclistas, veículos leves e veículos de carga.

Nas áreas centrais, o conflito modal é amplificado pela alta densidade de frentes comerciais e pelo acúmulo de funções urbanas no térreo, intensificando a circulação de pedestres em calçadas estreitas e frequentemente obstruídas por mobiliários, degraus, rampas particulares e publicidade. A insuficiência de travessias, a sinalização horizontal desgastada e a falta de dispositivos de moderação de tráfego criam um ambiente no qual o pedestre não é reconhecido como modo prioritário, mesmo em trechos com forte atratividade pedonal. A disputa pelo espaço de borda da via (calçada e meio-fio) torna-se evidente: estacionamentos irregulares, carga e descarga fora de horário e ocupação comercial ampliada empurram o fluxo pedonal para a pista, intensificando riscos de atropelamentos.

Os conflitos se agravam quando analisados nos entornos de equipamentos públicos sensíveis, como escolas, unidades de saúde e igrejas. Nesses locais, o embarque e desembarque irregular domina a dinâmica do espaço viário, com veículos parados em fila dupla, manobras bruscas e redução da visibilidade. A falta de rotas escolares seguras, aliada à inexistência de travessias elevadas ou faixas demarcadas, aumenta substancialmente o risco de acidentes.

Nos eixos industriais, predominam conflitos entre veículos de carga e automóveis. Vias estreitas e pavimentos irregulares reduzem a fluidez, ao mesmo tempo em que a turística das indústrias produz picos intensos de tráfego em horários concentrados. A ausência de baias de carga e descarga induz o veículo pesado a ocupar a pista de rolamento,

bloqueando parcialmente o fluxo e gerando congestionamentos localizados. Adicionalmente, a circulação simultânea de motocicletas — utilizadas amplamente por trabalhadores da indústria — eleva o risco de colisões laterais e traseiras.

Por fim, a morfologia urbana fragmentada, com descontinuidades de calçadas, frentes urbanas desordenadas e cruzamentos mal definidos, produz ambientes de baixa previsibilidade, nos quais os usuários não conseguem antecipar o comportamento do fluxo, aumentando a probabilidade de acidentes. O resultado é um sistema viário que opera em constante estado de conflito modal, comprometendo a segurança, a fluidez e a qualidade do espaço urbano.

4.6.5.5. Condições microambientais da mobilidade motorizada

Embora frequentemente negligenciadas em análises tradicionais de tráfego, as condições microambientais — isto é, os elementos que moldam a experiência sensorial, térmica e ambiental do deslocamento — desempenham papel decisivo na dinâmica da mobilidade individual motorizada em São João Batista. Os mapas demonstram que a arborização viária é esparsa e irregular, concentrada em segmentos residenciais antigos e quase ausente nos eixos estruturais e industriais.

A baixa cobertura arbórea produz múltiplos efeitos negativos. Em primeiro lugar, o estresse térmico: vias largas e expostas, com pavimento asfáltico degradado, atingem altas temperaturas, ampliando o desconforto térmico dos usuários, acelerando o desgaste

do pavimento e alterando o comportamento do fluxo motorizado (com redução de velocidade e aumento de consumo veicular). Em segundo lugar, a ausência de vegetação reduz a absorção de poluentes de fontes móveis, contribuindo para piora da qualidade do ar em trechos com tráfego intenso, especialmente nas áreas industriais.

A presença ou ausência de canteiros centrais também influencia diretamente o desempenho da via. Onde inexistem canteiros, o espaço viário tende a ser percebido como um corredor contínuo, estimulando comportamentos de velocidade excessiva e reduzindo o controle do tráfego. Nos trechos com canteiro central — ainda que poucos — observa-se maior organização funcional, canalização de fluxos e redução da probabilidade de ultrapassagens arriscadas. Contudo, muitos desses canteiros carecem de vegetação, iluminação adequada e continuidade física.

A qualidade da iluminação pública, embora não mapeada diretamente, pode ser inferida a partir das características do tecido urbano e das frentes de lote. Vias periféricas com baixa densidade de edificações e calçadas degradadas tendem a apresentar iluminação insuficiente, ampliando a sensação de insegurança, dificultando o reconhecimento de obstáculos e elevando o risco de colisões noturnas.

A presença de “fachadas cegas” — muros extensos, lotes vazios e frentes industriais sem transparência visual — cria ambientes com baixa permeabilidade espacial, reduzindo a vigilância natural e aumentando a sensação de isolamento. Em contraste, frentes comerciais ativas geram vitalidade urbana, mas quando acompanhadas de ocupação irregular do espaço de calçada, produzem sobrecarga funcional e conflitos modais.

Em síntese, as condições microambientais influenciam decisivamente não apenas a qualidade do deslocamento motorizado, mas a eficiência geral da mobilidade urbana. São João Batista apresenta um microambiente predominantemente hostil, fragmentado e pouco qualificado, que necessita de diretrizes integradas de arborização viária, desenho urbano, sombreamento, mobiliário e qualificação das frentes urbanas — componentes essenciais para uma mobilidade segura, eficiente e ambientalmente sustentável.

4.6.5.6. Rede de estacionamentos

A oferta de vagas de estacionamento em vias públicas de São João Batista pode ser analisada a partir da extensão total da malha viária do município, que soma 214,154 km. Como o município não dispõe de um inventário oficial de vagas demarcadas ou contabilizadas, a avaliação foi conduzida por meio de um método estimativo, amplamente utilizado em diagnósticos urbanos preliminares, especialmente em cidades de pequeno e médio porte. Esse método baseia-se na identificação da proporção da malha viária que possui condições geométricas e operacionais compatíveis com estacionamento lateral, tomando como referência estudos recentes sobre levantamento remoto de vagas e uso do meio-fio, como Clementino et al. (2021), bem como diretrizes de manejo de bordos viários adotadas no Brasil e no exterior.

A literatura demonstra que apenas uma fração da malha urbana é efetivamente capaz de acomodar estacionamento paralelo ao meio-fio sem comprometer a circulação, a segurança ou a operação de outros modos. Em cidades compactas e com vias de diferentes dimensões — caso de São João Batista — essa fração costuma situar-se entre 20% e

40% da extensão total. Considerando as características locais, como a presença de vias estreitas nos bairros de expansão, a existência de corredores industriais com alta movimentação de carga, trechos de topografia acentuada e segmentos viários que cumprem papéis estruturais de circulação, adotou-se o valor intermediário de **30%** como estimativa mais realista. Essa escolha metodológica está de acordo com levantamentos aplicados em zonas urbanas comparáveis e possibilita uma leitura consistente da capacidade atual do município.

Aplicando esse parâmetro ao total de 214,154 km de vias, estima-se que aproximadamente 64 km sejam tecnicamente compatíveis com estacionamento lateral. A partir disso, utilizou-se o índice médio de 40 vagas por quilômetro, valor comumente verificado em vias locais de seção padrão, com faixa simples de estacionamento unilateral. Assim, a oferta potencial de vagas em São João Batista situa-se em torno de 2.560 vagas distribuídas ao longo das vias. Em trechos de maior largura — especialmente alguns segmentos centrais e coletoras selecionadas — é possível a existência de estacionamento bilateral, o que elevaria a capacidade para algo entre 3.800 e 5.100 vagas potenciais, dependendo da proporção de trechos com estacionamento em ambos os lados. Ressalta-se que esses valores expressam a ordem de grandeza da oferta, e não um inventário preciso, mas são suficientes para compreender a pressão exercida pelo uso veicular sobre o espaço público.

A distribuição dessa oferta não ocorre de modo uniforme ao longo do território. No centro urbano, onde se concentram comércio, serviços e equipamentos públicos, o estacionamento lateral assume caráter intensamente disputado. Vagas são utilizadas de forma contínua durante o dia, muitas vezes de maneira espontânea, em vias que não

possuem demarcação formal. Essa ocupação constante reduz a largura útil da pista, interfere na circulação de pedestres e ciclistas, aumenta o número de manobras perigosas e gera conflitos operacionais para o transporte coletivo. A presença de carga e descarga nesse perímetro, sem áreas apropriadas, intensifica os pontos de atrito.

No corredor industrial, o padrão é distinto: caminhões, utilitários e veículos de abastecimento utilizam as margens das vias para parada, espera ou operação de carga e descarga. Como veículos pesados ocupam de uma a cinco vezes o espaço de uma vaga convencional, sua presença reduz substancialmente a capacidade efetiva da via, gera obstruções temporárias e compromete a segurança dos usuários mais vulneráveis. A ausência de pátios logísticos, baias operacionais e espaços dedicados à atividade industrial reforça a dependência do bordo viário como área de estacionamento e operação.

Nos bairros residenciais de expansão, sobretudo nas regiões de Cardoso, Krequer, Fernandes e Ribanceira do Sul, predominam vias locais estreitas. Nesses trechos, o estacionamento bilateral, embora informal, reduz a circulação a uma única faixa útil, gera conflitos de passagem e dificulta a operação de serviços essenciais, como coleta de resíduos, transporte escolar e atendimento de emergência. Esses padrões revelam que o estacionamento funciona como extensão privada da residência, ocupando permanentemente o espaço público e restringindo a capacidade de adaptação futura do sistema viário para modos ativos.

Por fim, nas áreas de equipamentos públicos — especialmente escolas, unidades de saúde e praças centrais — observa-se a

ocorrência de picos intensos de estacionamento em horários específicos. Em muitos casos, veículos estacionam em esquinas, faixas elevadas ou sobre calçadas, comprometendo a segurança de pedestres e aumentando o risco de atropelamentos, especialmente de crianças.

A partir dessa leitura integrada, conclui-se que a oferta de vagas em vias públicas de São João Batista é marcada por insuficiência estrutural, distribuição desigual e uso predominantemente não regulado, elementos que se refletem em conflitos diários na circulação urbana. Mesmo com estimativas conservadoras de oferta, o número é significativamente inferior à frota registrada no município — especialmente os 14.509 automóveis e as 7.993 motocicletas, que dependem fortemente da ocupação do espaço viário lateral para estacionamento.

Assim, a análise reforça que o estacionamento em via pública não é apenas uma questão operacional, mas um componente estruturante da mobilidade urbana. Sua gestão adequada será fundamental para garantir fluidez, segurança, acessibilidade e equilíbrio modal no município, além de minimizar conflitos entre modos e qualificar o uso social do espaço público.

Memorial de cálculo corrigido (com 214,154 km)

Passo 1 – Extensão total da malha viária

- Extensão total das vias urbanas de São João Batista:
E_{total} = 214,154 km

Passo 2 – Estimativa da fração de vias compatíveis com estacionamento lateral

Fração adotada:
f = 30% = 0,30

Cálculo da extensão potencialmente estacionável:

- **E_estacionável = E_total × f**
- **E_estacionável = 214,154 km × 0,30 ≈ 64,246 km**

Adotando valor arredondado (compatível com estudo estimativo):
E_estacionável ≈ 64 km

Passo 3 – Índice médio de vagas por quilômetro

- Índice médio:
i_vagas = 40 vagas/km

Cálculo da oferta potencial com estacionamento unilateral:

- **V_unilateral = E_estacionável × i_vagas**
 - **V_unilateral = 64 km × 40 vagas/km = 2.560 vagas**
-

Passo 4 – Cenários com estacionamento bilateral

Para estimar trechos centrais e coletoras mais largas:

Cenário A – 50% unilateral / 50% bilateral

- 32 km com 40 vagas/km → **32 × 40 = 1.280 vagas**
- 32 km com 80 vagas/km → **32 × 80 = 2.560 vagas**
- **Total = 3.840 vagas**

Cenário B – 100% das vias compatíveis com estacionamento bilateral

- 64 km com 80 vagas/km → **64 × 80 = 5.120 vagas**

1.6.6. Implicações para o planejamento

O sistema atual de transporte individual motorizado é resultado de um ciclo autoreforçado: infraestrutura precária para modos ativos → baixa opção de escolha modal → expansão do uso do automóvel → maior pressão sobre vias centrais → aumento da insegurança e da fragmentação urbana. A superdependência do carro, mesmo em um município com distâncias curtas, revela que a centralidade das políticas públicas deve recair na qualificação da infraestrutura pedonal e cicloviária, reorganização dos eixos centrais e fortalecimento do transporte coletivo, reduzindo a pressão sobre o sistema viário.

Do ponto de vista técnico, a cidade necessita:

- reestruturar hierarquias viárias reais e funcionais;
- qualificar pavimentos e padronizar sinalização;
- disciplinar o uso do espaço de borda de pista;
- implementar medidas de moderação e gestão de velocidade;

- otimizar rotas de cargas para reduzir conflitos com o fluxo cotidiano;
- promover alternativas modais que diminuam a carga sobre o automóvel.

Em síntese, o sistema de transporte individual motorizado opera como o modo dominante não por eficiência intrínseca, mas pela ausência de alternativas e pela configuração urbana que concentra atividades e induz deslocamentos pendulares curtos. Esse diagnóstico é fundamental para orientar a transição rumo a um modelo de mobilidade mais equilibrado, seguro e sustentável.

4.6.5.7. Velocidade

A análise da velocidade de circulação em São João Batista precisa considerar a hierarquia funcional das vias, como apresentada no mapa oficial do município (hierarquia viária). O documento evidencia que as principais ruas que estruturam a mobilidade urbana — Benjamim Duarte, Marcolino Duarte, João Vicente Gomes, Castello Branco, Deputado Valério Gomes, Getúlio Vargas, Augusto Paulo Durkop e Leopoldina Brasil — assumem papéis centrais na circulação de pessoas, mercadorias e serviços. Esses eixos, por serem classificados como arteriais ou coletoras em trechos distintos, concentram não apenas o maior volume de tráfego motorizado, mas também grande parte dos conflitos modais que caracterizam a dinâmica urbana do município. A velocidade praticada nesses corredores é influenciada diretamente por suas características geométricas e funcionais. Em vias como a Deputado Valério Gomes, Getúlio Vargas e Castello Branco, o alinhamento retilíneo e a maior largura de pista estimulam acelerações

acima do desejável para áreas urbanas densas, especialmente em períodos de menor movimento. Já nas ruas Benjamim Duarte, João Vicente Gomes e Marcolino Duarte, onde o comércio ativo e a presença constante de pedestres geram alta interação entre modos, a velocidade se torna instável: momentos de pista livre permitem aceleração, seguidos de frenagens bruscas diante de travessias espontâneas, veículos estacionados ou operações de carga e descarga. A leitura morfológica revela que muitas dessas vias exercem simultaneamente funções contraditórias. Embora classificadas como coletoras ou arteriais no sistema viário, elas também concentram frentes comerciais, acessos residenciais, travessias pedonais de uso cotidiano e, em alguns casos, circulação de ciclistas sem infraestrutura dedicada. A coexistência de funções de “percurso” e “acesso” em um mesmo eixo gera incompatibilidade com os limites de velocidade tradicionalmente aplicados a cada classe funcional. Isso explica por que, na prática, velocidades superiores a 40 km/h tornam-se perigosas nesses corredores, mesmo que tecnicamente classificados como vias de maior capacidade. Além disso, o comportamento da velocidade é agravado pela falta de sinalização horizontal clara e pela pouca presença de travessias elevadas ou elementos de moderação. Na Benjamim Duarte e na Castello Branco, por exemplo, a combinação de comércio intenso, estacionamento lateral e fluxo pedonal exige limites mais baixos, compatíveis com zona 30. Já na Valério Gomes e na Getúlio Vargas, mesmo que funcionem como vias de maior capacidade, o contexto urbano — com alta presença de pedestres e usos mistos — recomenda limites mais próximos de 40 km/h, especialmente em trechos internos ao perímetro urbano. Esses eixos estruturantes também se destacam por atravessarem centralidades funcionais da cidade. Trechos de

convergência entre bairros, ligações com a zona industrial e pontos estratégicos como escolas e serviços geram áreas críticas onde o risco é ampliado. Em corredores como a João Vicente Gomes e a Leopoldina Brasil, a baixa qualidade das calçadas e a presença de pedestres caminhando na pista reforçam a necessidade de velocidades menores e de intervenções específicas de calmamento de tráfego. A Augusto Paulo Durkop, com forte uso residencial e estacionamentos laterais frequentes, opera como uma coletora com comportamento real de via local, o que evidencia a necessidade de revisão da velocidade praticada. Esse conjunto de fatores demonstra que o controle de velocidade não pode ser pensado isoladamente da hierarquia funcional e da ocupação do solo. A hierarquia viária mostra claramente que o sistema viário de São João Batista foi concebido para atender diferentes papéis, mas sua operação cotidiana revela um cenário onde o excesso de velocidade nos trechos retilíneos e a velocidade instável nos trechos densos geram riscos consideráveis. A literatura reforça que pequenas reduções de 5% na velocidade média podem reduzir em até 30% os acidentes fatais, e que atropelamentos a 50 km/h possuem até 85% de probabilidade de morte, contrastando com cerca de 10% a 30 km/h.

4.6.5.8. Conflitos Viários nos Cruzamentos dos Eixos Estruturantes

A segurança viária nos eixos estruturantes de São João Batista é fortemente condicionada pela dinâmica operacional dos cruzamentos. Esses pontos funcionam como nós críticos da circulação, onde

múltiplos fluxos convergem, se sobrepõem e competem pelo espaço viário. A análise dos principais cruzamentos urbanos — realizada com base nos registros de satélite do Google Maps e na leitura morfológica das vias — evidencia que a velocidade praticada nas aproximações, associada à geometria das interseções e ao uso do solo adjacente, amplifica de forma significativa o risco de colisões e atropelamentos.

Os cruzamentos entre a Rua Marcolino Duarte e a Av. Deputado Valério Gomes constituem um dos principais exemplos de conflito estrutural. Trata-se de um nó onde o papel de via coletora se mistura com funções de acesso local, frentes comerciais e circulação de veículos de carga leve e motocicletas. A geometria ampla e a visada livre induzem velocidades mais altas do que as suportáveis pelo ambiente urbano, gerando um padrão de aceleração rápida e frenagem abrupta em horários de maior movimento. A inexistência de travessias elevadas, refúgios centrais e sinalização horizontal reforçada agrava o quadro, aumentando a exposição de pedestres que circulam entre comércios, serviços e residências.

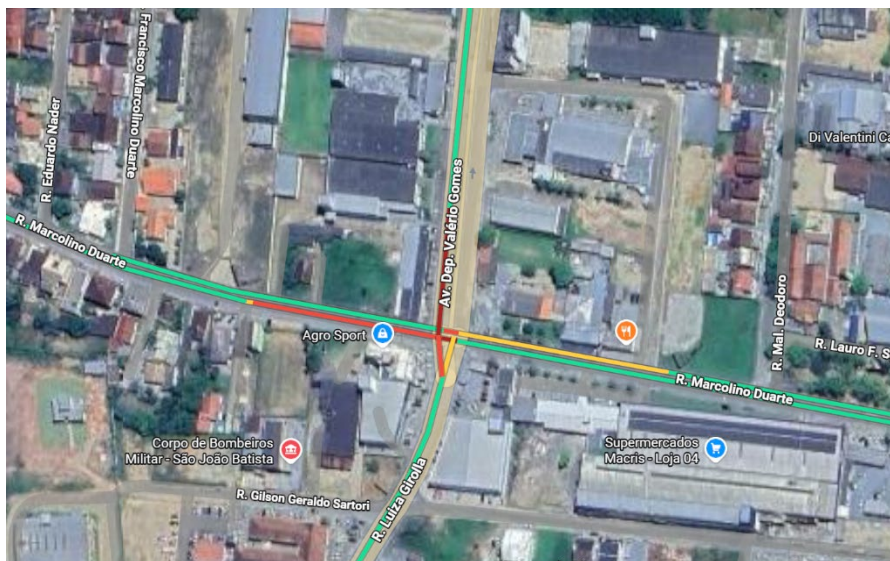


Figura 50- Ponto de Conflito Viário 01: SC-108 com Av. Valério Gomes. Fonte: Google Maps

Na rotatória da SC-108 com a Av. Valério Gomes, o problema assume contornos distintos. Embora tratada como elemento de moderação, a rotatória recebe fluxos mistos de caráter regional e local. A ausência de dispositivos de pré-moderação — como estreitamentos óticos ou elementos de redução de velocidade antes da entrada — faz com que muitos veículos se aproximem com velocidade excessiva, comprometendo a leitura do tráfego interno e criando situações recorrentes de quase-colisão. A confluência de caminhões, motocicletas e veículos de passeio, somada à presença de usos urbanos relevantes no entorno imediato, reforça o caráter de alta criticidade dessa interseção.



Figura 51- Ponto de Conflito Viário 02: Rua Marcos Silva com Rua Getúlio Vargas. Fonte: Google Maps

Outro ponto relevante é a rotatória situada entre a Rua Marcos Silva e a Rua Getúlio Vargas, marcada pela interação entre comércio atacadista, vias coletoras e áreas residenciais de alta circulação. A morfologia do trecho — com segmentos retilíneos que antecedem e sucedem a rotatória — induz comportamentos de aceleração inadequados para o tipo de centralidade presente. A sobreposição de fluxos de carga leve, motociclistas em manobras laterais estreitas e pedestres que atravessam de maneira difusa cria um ambiente de elevado potencial de conflito, sobretudo em períodos de pico, quando a rotatividade de veículos aumenta significativamente.

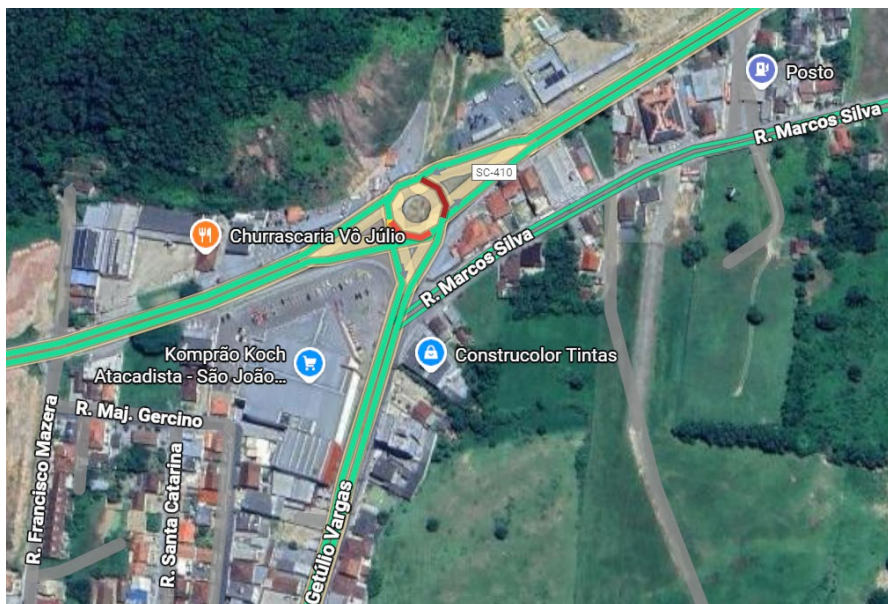


Figura 52- Ponto de Conflito Viário 03: Rotatório SC-410. Fonte: Google Maps

Na aproximação da ponte central pela Rua Benjamin Duarte, observa-se outro tipo de fragilidade. A travessia sobre o rio funciona como gargalo natural, exigindo redução de velocidade, mas a falta de elementos de calmamento nas aproximações permite que muitos motoristas mantenham velocidades superiores a 40 km/h até poucos metros da ponte. A presença de comércios, calçadas estreitas e fluxos significativos de pedestres intensifica o risco de atropelamento em um trecho onde a visibilidade é limitada pelas frentes edificadas. A natureza híbrida da via — simultaneamente arterial e comercial — reforça a incompatibilidade entre seu desenho atual e o comportamento esperado para áreas urbanas consolidadas.

Situação semelhante se verifica no cruzamento da Rua Leopoldo Leal, João José Dias Júnior e Leopoldina Brasil, onde o desenho estreito das vias e a elevada presença de pedestres que caminham parcialmente pela pista compõem uma configuração altamente vulnerável.



Figura 53- Ponto de Conflito Viário 04: Rua Leopoldo Leal. Fonte: Google Maps

Esses trechos, embora de menor capacidade funcional, são alimentados por fluxos oriundos de corredores que induzem velocidades mais altas, criando uma transição brusca entre trecho acelerado e trecho sensível, o que amplia a probabilidade de sinistros.

O cruzamento entre Rua João Vicente Gomes e Rua João Andregtoni sintetiza o conflito urbano típico de áreas centrais: comércio ativo, alta

rotatividade veicular, circulação pedonal constante e ausência de moderação física. As vias que alimentam esse cruzamento apresentam segmentos retilíneos longos, que induzem aceleração rápida, contrastando com a geometria fechada e sensível do cruzamento. A descontinuidade das calçadas e a presença de acessos diretos a estacionamentos e comércios aumentam a exposição dos usuários vulneráveis, configurando um ponto crítico na malha estrutural.



Figura 54- Ponto de Conflito Viário 05: Praça Dep. Walter Vicente Gomes. Fonte: Google Maps

O cruzamento entre a Rua Benjamin Duarte (SC-108) e a Rua Getúlio Vargas configura-se como um ponto crítico do sistema viário urbano, em razão da sobreposição de fluxos estruturais e da complexidade

geométrica da interseção. Trata-se de um entroncamento que articula um eixo de caráter regional, com circulação frequente de veículos de carga, a uma via urbana de forte centralidade comercial e elevado fluxo local.

A geometria do cruzamento apresenta múltiplos movimentos de conversão, com acessos em ângulos distintos e ausência de canalização clara das trajetórias veiculares. Essa condição gera conflitos diretos entre veículos que seguem em frente, realizam conversões à direita ou à esquerda e acessam vias secundárias, ampliando o risco de colisões e reduzindo a legibilidade do espaço viário.

de pista livre permitem aceleração, mas o ambiente urbano denso exige frenagens constantes decorrentes de travessias pedonais, conversões de acesso e operações de carga e descarga. Este contraste entre capacidade geométrica e uso real indica que velocidades superiores a 30–40 km/h tornam-se incompatíveis com a segurança do entorno imediato.



Figura 56- Principais pontes da cidade: Rua Benjamim Duarte e Rua João Vicente Gomes. Fonte: Google Maps

A segunda travessia, situada no prolongamento da Rua Murilo Marcos da Silva, desempenha papel estratégico de conexão com áreas residenciais e parcelas de expansão urbana ao norte. Diferente da

ponte central, sua inserção se dá em contexto de menor densidade, com maior domínio do tráfego motorizado e baixíssima presença de comércio ativo. O desenho retilíneo e a continuidade da via induzem velocidades mais elevadas, especialmente em períodos de baixo fluxo. No entanto, o entorno apresenta usos residenciais de baixa densidade, com circulação eventual de pedestres e ciclistas, o que torna a velocidade elevada um fator crítico de risco.

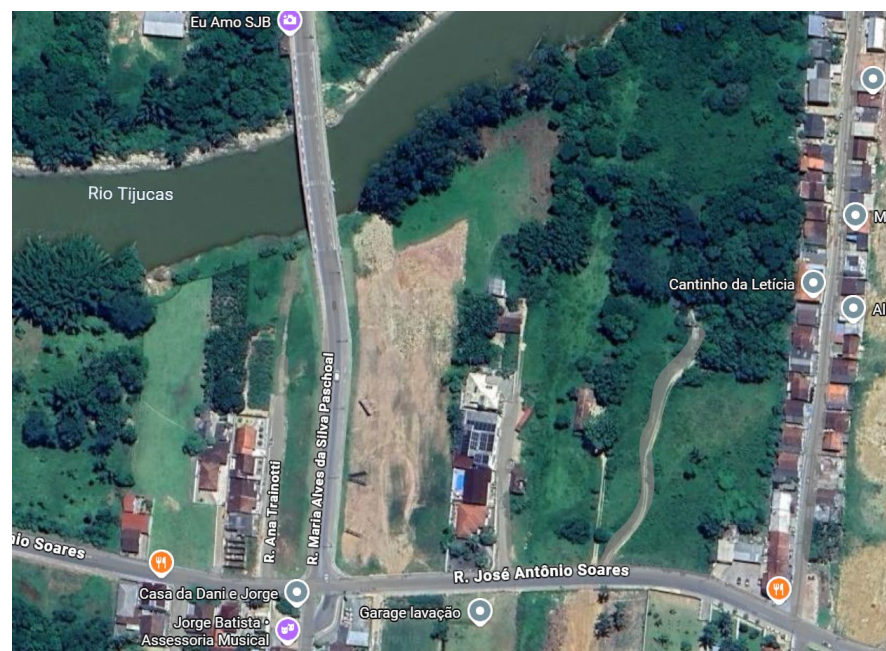


Figura 57- Principais pontes da cidade: Rua Murilo Marcos da Silva. Fonte: Google Maps

A ausência de elementos de moderação de tráfego e a falta de calçadas adequadas nas aproximações agravam a vulnerabilidade dos usuários não motorizados.

A terceira ponte, integrada ao corredor Getúlio Vargas, constitui o elo de maior capacidade entre o centro e o setor industrial situado a leste. É um corredor tipicamente classificado como arterial, marcado por volumes elevados de circulação, presença significativa de veículos de carga leve e média, e uso misto ao longo de sua extensão. A fluidez viária e o traçado retilíneo estimulam velocidades acima das desejáveis em área urbana consolidada. Como a ponte conecta diretamente zonas de emprego, serviços e áreas residenciais de média densidade, a velocidade excessiva nas aproximações produz riscos ampliados, principalmente para pedestres dos bairros adjacentes e para ciclistas que utilizam a via sem infraestrutura segregada. Trechos rebaixados de calçada e acessos laterais frequentes tornam o ambiente ainda mais sensível a conflitos modais.

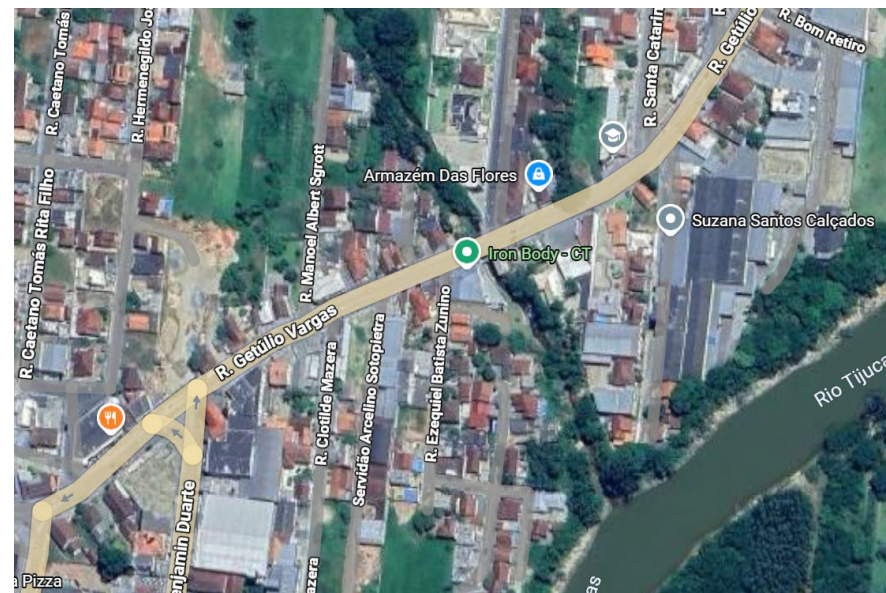


Figura 58- Principais pontes da cidade: Rua Getúlio Vargas. Fonte: Google Maps

Essas três travessias, embora distintas em função e contexto, apresentam um padrão comum: todas operam em nível crítico de vulnerabilidade devido à coexistência de fluxos mistos em ambiente urbano compacto. A literatura internacional demonstra que pontes urbanas — por concentrarem acessos, convergências e mudanças de comportamento de fluxo — são pontos naturais de aceleração e desaceleração, além de locais onde a probabilidade de sinistros tende a ser mais alta. Em São João Batista, esse comportamento é intensificado pela ausência de travessias elevadas nas aproximações, sinalização horizontal limitada e descontinuidade de calçadas, particularmente evidente na ponte Murilo Marcos da Silva.

A partir dessas evidências, as pontes devem ser tratadas como elementos-chave do controle de velocidade nos eixos estruturantes. Intervenções como redução de velocidade para 30–40 km/h, implementação de travessias elevadas, estreitamentos ópticos, reforço de sinalização e adequação das calçadas são medidas prioritárias para garantir a segurança dos usuários vulneráveis e reorganizar o comportamento dos fluxos motorizados. No conjunto, essas travessias moldam a lógica da mobilidade urbana em São João Batista e constituem pontos estratégicos para a mitigação de riscos e a qualificação da circulação no perímetro central.

4.6.6. Segurança

A segurança viária constitui um componente essencial da análise da infraestrutura de mobilidade urbana, pois influencia diretamente a percepção de conforto, a confiabilidade dos deslocamentos e a proteção dos usuários mais vulneráveis — pedestres, ciclistas e motociclistas. Avaliar a segurança no trânsito significa compreender não apenas os acidentes ocorridos, mas sobretudo os padrões espaciais, temporais e comportamentais que os produzem.

No contexto de São João Batista, a segurança ganha relevância adicional devido à expansão urbana recente, ao aumento da frota motorizada, à intensificação dos fluxos pendulares e à coexistência entre tráfego local e tráfego regional oriundo da SC-410. Assim, analisar os acidentes e sua distribuição é fundamental para identificar pontos críticos, orientar intervenções de requalificação viária, priorizar trechos para acalmamento de tráfego e subsidiar a formulação de políticas públicas de prevenção.

A seguir, apresenta-se a análise detalhada dos acidentes de trânsito registrados em 2024, integrando dados estatísticos, avaliação temporal e espacial, bem como a identificação dos principais corredores de risco no município.

4.6.6.1. Acidentes de trânsito

A análise consolida os 247 acidentes registrados em 2024, provenientes da base de dados municipal e do mapeamento espacial realizado para esta etapa. Desse total, 203 ocorrências situam-se efetivamente em logradouros de São João Batista, enquanto o restante ocorre em trechos rodoviários e limites com municípios vizinhos.

A. Distribuição temporal

Os dados apontam uma distribuição relativamente homogênea ao longo do ano, sem sazonalidade marcada. Há leve aumento em abril (29 acidentes) e em meses como junho e agosto (23 cada), indicando que os acidentes estão associados principalmente a padrões estruturais de circulação e não a eventos climáticos ou sazonais.

Quanto ao período do dia, observa-se um comportamento mais crítico no horário noturno (18h–24h), responsável por 40% das ocorrências, especialmente entre 18h e 21h, quando os fluxos de retorno do trabalho e estudo se intensificam. A tarde concentra 31% dos eventos e a manhã, 22%. A madrugada representa apenas 7%, porém com potencial de gravidade ampliada. Esses números reforçam a necessidade de atenção às condições de visibilidade, iluminação pública, velocidade praticada e desenho dos cruzamentos durante os períodos mais críticos.

B. Gravidade dos acidentes

Do total geral, 39% dos acidentes envolvem pessoas feridas ou mortas. Considerando apenas as ocorrências registradas dentro de São João Batista, esse percentual sobe para 43%, indicando um nível expressivo de risco à integridade física, sobretudo para motociclistas e pedestres — grupos vulneráveis típicos de cidades com forte dependência da mobilidade motorizada de duas rodas.

C. Distribuição espacial e vias críticas

A leitura espacial, baseada no mapa de calor de 2024, revela um padrão robusto de concentração no centro ampliado, onde há intensa sobreposição de funções urbanas (serviços, comércio, circulação escolar, carga e descarga, e travessias). As manchas mais intensas se localizam no encontro entre as principais vias coletoras e arteriais, formando um corredor de risco contínuo.

Ao analisar a planilha, as 10 vias com maior número de ocorrências concentram 89 acidentes (36% do total). Entre elas destacam-se:

- Rua Marcolino Duarte
- Rua Leoberto Leal
- Rua José Antônio Soares
- Rua Leopoldina
- Rua Marcos Silva
- Rua Getúlio Vargas
- Rodovia Walter Vicente Gomes

- Rua Jorge Lacerda
- SC-410
- Rua Atanásio Joaquim dos Santos

São vias que combinam elevado fluxo veicular, presença de uso misto, sucessão de acessos diretos, circulação de pedestres, e cruzamentos em T e em “X”, todos reconhecidos como fatores estruturais de risco.

O mapa confirma ainda dois padrões fundamentais:

1. Concentração de acidentes no núcleo urbano central, com maior densidade de viagens e maior número de conflitos entre modos.
2. Manchas pontuais nos acessos à cidade pela SC-410, especialmente no setor Leste, sugerindo conflitos entre o tráfego regional e a circulação local — situação típica de municípios em expansão.

D. Síntese diagnóstica

A análise integrada dos dados evidencia que a segurança viária em São João Batista não decorre de eventos aleatórios, mas de uma lógica estruturada relacionada ao desenho urbano, à hierarquia da malha viária, ao uso do solo e aos padrões de circulação. Os principais pontos de conflito estão associados a:

- vias arteriais e coletoras sem medidas suficientes de moderação de velocidade;

- cruzamentos com alto volume de conversões e circulação de pedestres;
- trechos comerciais com múltiplos acessos irregulares;
- interação entre tráfego urbano e tráfego regional;
- horários de pico com sobreposição de fluxos.

Esses elementos serão fundamentais para orientar as etapas propositivas do Plano de Mobilidade Urbana, direcionando intervenções de requalificação viária, acalmamento de tráfego, redesenho de cruzamentos, ampliação da segurança para pedestres e ciclistas, e desenvolvimento de um programa contínuo de gestão da segurança no trânsito.

Tabela 19- Síntese dos Cruzamentos Críticos de São João Batista (2024)

Cruzamento	Características Viárias	Principais Conflitos Identificados	Riscos Associados
Rua Marcolino Duarte x Rua Leoberto Leal	- Duas coletoras estruturantes- Forte presença comercial e escolar- Alto fluxo de pedestres e motos- Espaço reduzido para manobras	- Conversões simultâneas- Travessias informais- Baixa visibilidade por ocupação de esquinas- Conflitos entre motos e carros	- Colisões transversais- Atropelamentos em horário escolar- Aumento de acidentes noturnos pela iluminação insuficiente
Rua José Antônio Soares x	- Eixo comercial central- Elevada circulação de veículos	- Conversões à esquerda em fluxo intenso-	- Colisões frontais e laterais- Alto risco para

Rua Getúlio Vargas	e pedestres- Acessos laterais frequentes- Estacionamento próximo às esquinas	Pedestres atravessando fora da faixa- Visibilidade reduzida por veículos parados	pedestres- Frequência de acidentes leves recorrentes
Rua Jorge Lacerda x Rua Marcos Silva	- Ligação residencial– centro- Uso misto emergente- Velocidades médias elevadas- Ausência de medidas de moderação	- Conflito entre fluxos opostos- Conversões abruptas- Motos ultrapassando veículos lentos	- Colisões em “T” e laterais- Acidentes envolvendo motociclistas- Alta gravidade potencial
Rua Leopoldina x Rod. Walter Vicente Gomes (acesso à SC-410)	- Transição urbano– rodoviária- Fluxo de caminhões e tráfego regional- Conversões para acessos locais- Velocidades mais altas	- Colisão entre tráfego urbano lento e tráfego regional rápido- Movimentos imprevisíveis em múltiplos sentidos- Entradas e saídas sem canalização	- Colisões traseiras e laterais de alta energia- Risco aumentado para motociclistas e veículos leves- Potencial para acidentes graves
Rua Marcos Silva x Rua Atanásio Joaquim dos Santos	- Geometria desconectada- Acessos diretos a estabelecimentos- Fluxo local combinado com tráfego de passagem- Baixa sinalização	- Conflitos de preferência- Entradas e saídas irregulares- Pedestres cruzando em múltiplos pontos	- Acidentes de baixa e média gravidade- Risco ampliado em horários de pico- Conflitos frequentes envolvendo motos

Fonte: Polícia Militar (2024)

Síntese Analítica do Quadro

- Os cruzamentos centrais mostram risco elevado para pedestres devido à saturação comercial e às travessias dispersas.
- Os cruzamentos intermediários (Jorge Lacerda × Marcos Silva) apresentam risco moderado a alto para motociclistas, especialmente pela velocidade e pelas ultrapassagens.
- Os cruzamentos de transição (Leopoldina × Walter Vicente Gomes / SC-410) concentram acidentes de maior gravidade, associados ao encontro entre tráfego urbano e rodoviário.
- Em todos os casos, há ausência de dispositivos consistentes de acalmamento, geometria inadequada para o volume atual e baixa previsibilidade dos movimentos.

O mapa a seguir denota, por meio de manchas de calor, as regiões que tiveram maior concentração de acidentes de trânsito considerando os dados de 2024 disponibilizados pela polícia.

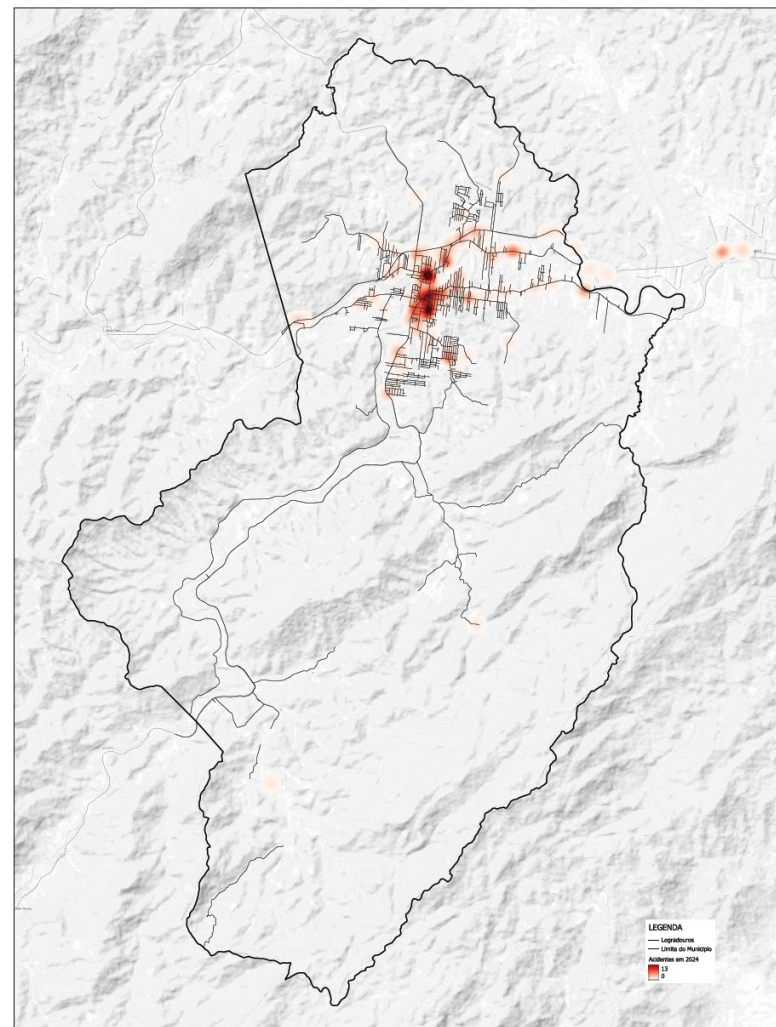


Figura 59- Acidentes de trânsito registrados em 2024 (Ver Anexo II). Fonte Polícia Militar

4.6.7. Mobilidade Urbana e Turismo

A mobilidade urbana desempenha papel central na estruturação e no aproveitamento do potencial turístico dos municípios, uma vez que condiciona o acesso, a permanência e a circulação de visitantes pelos territórios. Em São João Batista, essa relação assume caráter estratégico, sobretudo em função de sua localização geográfica e de sua inserção em um contexto regional fortemente marcado pelo turismo religioso.

O Mapa de Pontos de Interesse Turístico elaborado para este estudo evidencia que São João Batista dispõe de um conjunto diversificado de atrativos, que incluem turismo religioso, ambiental e cultural, distribuídos tanto no perímetro urbano quanto em áreas de transição rural. Destacam-se, entre outros, a Igreja Matriz, a Comunidade Bethânia, praças centrais, equipamentos culturais, áreas naturais como o Morro da Gurita, Morro da Pipa, trilhas, cascatas e espaços de lazer. Apesar dessa diversidade, os atrativos apresentam baixa integração entre si do ponto de vista da mobilidade, com acessos majoritariamente dependentes do transporte individual motorizado.

Essa fragilidade torna-se ainda mais relevante quando se considera a proximidade imediata de São João Batista com Nova Trento, município que figura entre os principais destinos de turismo religioso do Brasil, impulsionado pelo Santuário de Santa Paulina. Nova Trento recebe

anualmente um contingente expressivo de visitantes, cerca de 1 milhão de pessoas por ano,³ provenientes de diversas regiões do país, especialmente em finais de semana, feriados e eventos religiosos de grande porte. Grande parte desses fluxos passa obrigatoriamente por São João Batista, seja como rota de acesso rodoviário, seja como cidade de apoio logístico.

Entretanto, São João Batista ainda se posiciona predominantemente como cidade de passagem, sem captar de forma estruturada esse fluxo turístico regional. A inexistência de estratégias integradas de mobilidade turística — como sinalização orientada ao visitante, rotas temáticas, pontos de parada qualificados, transporte coletivo ou serviços de mobilidade específicos — limita a permanência dos turistas no município e reduz as oportunidades de dinamização econômica local.

No campo do turismo religioso, São João Batista possui um ativo relevante: a Comunidade Bethânia⁴, que recebe eventos e encontros religiosos capazes de atrair centenas e, em algumas ocasiões, milhares de participantes. Esses eventos geram picos temporários de demanda por deslocamento, estacionamento, acessibilidade e circulação de pedestres, pressionando a infraestrutura viária local. A ausência de planejamento específico para esses fluxos resulta em conflitos pontuais, dependência excessiva do automóvel e dificuldades de acesso para visitantes sem veículo próprio.

³ <https://otrentino.com.br/turismo-em-nova-trento-cresce-com-o-apoio-do-portal-visite-nova-trento/>

⁴ <https://sjbatista.sc.gov.br/turismo-religioso-mais-de-1-mil-visitantes-participarao-de-evento-neste-domingo-24-08-na-comunidade-bethania/>

Do ponto de vista da mobilidade urbana, essa realidade revela três questões estruturais. Primeiro, a dependência quase absoluta do transporte individual limita a experiência turística e aumenta os impactos negativos sobre o sistema viário, especialmente em períodos de maior fluxo. Segundo, a inexistência de transporte coletivo urbano e turístico impede a criação de circuitos integrados entre atrativos, tanto internos quanto regionais. Terceiro, a ausência de infraestrutura qualificada para pedestres e ciclistas — especialmente em áreas de interesse turístico — reduz o potencial de deslocamentos não motorizados, que são fundamentais para cidades com vocação cultural e religiosa.

A análise integrada do turismo e da mobilidade indica que São João Batista possui condições favoráveis para assumir um papel mais ativo no sistema turístico regional, não apenas como rota de passagem, mas como destino complementar ao turismo religioso de Nova Trento. Para isso, é fundamental articular o planejamento da mobilidade com estratégias de turismo, criando conexões físicas e funcionais entre os pontos de interesse, qualificando acessos, promovendo caminhabilidade em áreas centrais e estruturando soluções de mobilidade adequadas ao porte do município.

Nesse contexto, a mobilidade deixa de ser apenas um problema operacional e passa a ser um instrumento de desenvolvimento territorial. Ao melhorar a acessibilidade aos atrativos turísticos, reduzir a dependência do automóvel, organizar fluxos em eventos religiosos e integrar São João Batista às dinâmicas regionais de visitação, o município pode ampliar sua capacidade de atrair, reter e acolher visitantes, fortalecendo a economia local e qualificando o uso do espaço urbano.

Quadro-Síntese — Mobilidade Urbana e Turismo em São João Batista

Tabela 20- Síntese da Mobilidade Urbana e Turismo em São João Batista

Eixo de Análise	Síntese
Contexto Regional	São João Batista está situada em eixo de acesso a Nova Trento, um dos principais destinos de turismo religioso do Brasil (Santuário de Santa Paulina), recebendo fluxo significativo de visitantes que atravessam o município.
Perfil do Turismo	Predominância do turismo religioso regional, associado a eventos de grande porte em Nova Trento e à Comunidade Bethânia em São João Batista. Presença complementar de atrativos ambientais, culturais e de lazer.
Fluxos Turísticos	Grande parte dos turistas que se dirigem a Nova Trento passa por São João Batista, porém o município atua majoritariamente como cidade de passagem, com baixa permanência dos visitantes.
Mapa de Pontos Turísticos	O mapeamento revela atrativos distribuídos no território urbano e periurbano, porém com baixa integração funcional entre si e dependência do transporte individual para acesso.
Sistema de Mobilidade Atual	Ausência de transporte coletivo urbano e turístico. Deslocamentos de visitantes ocorrem majoritariamente por automóvel ou ônibus fretado, especialmente em eventos religiosos.
Mobilidade Ativa	Infraestrutura limitada para caminhadas e ciclismo entre pontos turísticos, especialmente fora da área central, restringindo deslocamentos não motorizados.

Impactos em Eventos Religiosos	Eventos na Comunidade Bethânia geram picos temporários de tráfego, pressão por estacionamento e conflitos viários, sem soluções estruturadas de gestão da mobilidade.
Terminal Rodoviário	Existência do Terminal Rodoviário Pref. Nelson Zunino como ativo estratégico subutilizado, com potencial para integração regional e apoio a fluxos turísticos.
Oportunidades Estratégicas	Possibilidade de capturar parte do fluxo turístico de Nova Trento por meio de paradas qualificadas, rotas turísticas, serviços de apoio e integração da mobilidade.
Direcionamento para o Plano	Integrar mobilidade e turismo como política pública: qualificar acessos, estruturar rotas temáticas, criar soluções de transporte turístico e promover a caminhabilidade em áreas de interesse.

Fonte: Equipe FURB (2025)

4.6.8. Síntese da Análise Técnica

A Análise Técnica dos Sistemas de Mobilidade Urbana de São João Batista evidencia um território fortemente condicionado por sua estrutura viária linear, pela concentração de atividades produtivas e pela predominância do transporte motorizado individual. A leitura integrada dos diferentes subitens do Capítulo 4 permite compreender como a forma urbana, os usos do solo e as condições da infraestrutura influenciam diretamente o desempenho da mobilidade no município.

A análise da porção mais integrada da cidade demonstra que os maiores níveis de conectividade e centralidade espacial concentram-se ao longo dos eixos estruturantes, especialmente aqueles associados à SC-410 e às vias que articulam o centro urbano aos bairros industriais e comerciais. Essa configuração reforça a

dependência de poucos corredores viários, gerando sobrecarga funcional e vulnerabilidade do sistema frente a acidentes, obras ou eventos climáticos.

A hierarquia viária revela uma predominância de vias locais e coletoras, muitas vezes assumindo funções que extrapolam sua capacidade técnica. A ausência de diferenciação clara entre vias locais, coletoras e arteriais contribui para conflitos de circulação, excesso de acessos diretos e redução da segurança viária, sobretudo em áreas com uso misto e presença de polos geradores de tráfego.

Os polos geradores de tráfego, associados principalmente às indústrias, empresas e atividades comerciais, apresentam forte relação com os principais eixos viários, intensificando fluxos nos horários de pico e ampliando conflitos entre tráfego de passagem, transporte de cargas e deslocamentos locais. Essa dinâmica reforça a necessidade de gestão integrada entre uso do solo, logística urbana e circulação viária.

No que se refere às condições das vias, observa-se heterogeneidade significativa quanto ao tipo e à qualidade do pavimento. Trechos com pavimentação adequada coexistem com vias em más condições, afetando a fluidez, o conforto e a segurança dos deslocamentos. Problemas recorrentes de manutenção e drenagem comprometem a durabilidade da infraestrutura e agravam situações de risco, especialmente em períodos chuvosos.

A análise das calçadas evidencia um dos principais déficits estruturais do sistema de mobilidade. Predominam descontinuidades, variações abruptas de material, ausência de acessibilidade universal e ocupações irregulares do espaço do pedestre. A caminhabilidade,

embora essencial para os deslocamentos cotidianos, encontra-se fragilizada, sobretudo nos bairros periféricos e nos eixos industriais.

Quanto à sinalização viária, tanto vertical quanto horizontal, os resultados indicam insuficiência, desgaste e baixa padronização, o que reduz a legibilidade do sistema viário e aumenta a percepção de insegurança. A carência de sinalização adequada é particularmente crítica em cruzamentos, áreas escolares e trechos com intenso fluxo de veículos pesados.

A análise da seção viária demonstra predominância de vias com número reduzido de faixas por sentido, ausência de canteiros centrais e inexistência de faixas exclusivas para transporte coletivo. Essa configuração limita a capacidade operacional das vias e dificulta a priorização de modos mais sustentáveis.

A presença de arborização viária é irregular e pouco integrada à lógica da mobilidade. Em grande parte da malha urbana, a ausência de sombreamento compromete o conforto térmico do pedestre e do ciclista, reduzindo a atratividade da mobilidade ativa e agravando efeitos climáticos locais.

A leitura dos usos do solo evidencia forte predominância do uso residencial, intercalado com usos mistos, comerciais e industriais ao longo dos eixos estruturantes. Essa distribuição, combinada à presença expressiva de vazios urbanos, contribui para um padrão de urbanização disperso, que amplia distâncias de deslocamento e dificulta a eficiência do transporte coletivo e da mobilidade ativa.

A presença de praças e espaços públicos mostra-se desigual no território, com áreas bem servidas e outras com déficit significativo de

equipamentos de lazer e convivência. A escassez de espaços públicos acessíveis impacta negativamente a qualidade do espaço urbano e sua relação com os deslocamentos cotidianos.

No que diz respeito à infraestrutura cicloviária, a análise técnica evidencia baixa oferta, descontinuidade e ausência de padronização. Quando existente, a infraestrutura para bicicleta apresenta caráter pontual, sem conformar uma rede integrada capaz de conectar bairros, áreas centrais e polos de atividade.

Por fim, a análise das áreas de abrangência de equipamentos públicos, dos pontos de interesse turístico, da rota do trânsito de cargas e dos acidentes de trânsito reforça a leitura de um sistema viário pressionado, com sobreposição de funções e elevada exposição a riscos. Os registros de acidentes concentram-se nos eixos mais carregados, confirmando a relação direta entre intensidade de fluxo, hierarquia viária inadequada e insegurança.

Em síntese, a Análise Técnica evidencia que os principais desafios da mobilidade urbana em São João Batista não decorrem de fatores isolados, mas da combinação entre estrutura viária limitada, crescimento urbano disperso, carência de infraestrutura para modos ativos e ausência de priorização modal. Esses elementos configuram um sistema de mobilidade funcionalmente dependente do transporte individual, pouco resiliente e com baixo nível de integração entre forma urbana, uso do solo e circulação, apontando a necessidade de intervenções estruturantes na etapa propositiva do Plano.

5. PESQUISAS APLICADAS

5.1. Dados e Métodos

A etapa de Pesquisas Aplicadas do Plano de Mobilidade Urbana de São João Batista teve como objetivo aprofundar a compreensão dos padrões reais de deslocamento da população, articulando métodos quantitativos e qualitativos de coleta e análise de dados. Essa abordagem permitiu complementar as leituras espaciais e morfológicas do diagnóstico técnico com informações diretas sobre comportamentos, escolhas modais, percepções e demandas dos usuários do sistema de mobilidade.

O principal instrumento quantitativo foi a Pesquisa Origem–Destino (OD), realizada por meio de formulário estruturado aplicado de forma digital, amplamente divulgado nos canais institucionais do município. Ao todo, foram obtidos 885 questionários válidos, número expressivo para o porte populacional de São João Batista, garantindo robustez estatística e diversidade territorial na amostra. O formulário contemplou informações sobre origem e destino das viagens, modo de transporte utilizado, horários de deslocamento, nível de satisfação com o transporte atual e potencial de adesão ao transporte coletivo, permitindo análises espaciais, modais e temporais dos deslocamentos cotidianos.

De forma complementar, foram realizadas oficinas participativas, que utilizaram o método da árvore de problemas como ferramenta de escuta qualificada e construção coletiva do diagnóstico. Esse método possibilitou identificar não apenas os problemas percebidos pela população, mas também suas causas e consequências, organizando

as demandas de forma hierarquizada e relacional. As oficinas contribuíram para captar dimensões qualitativas da mobilidade urbana — como segurança, conforto, conflitos de uso do espaço viário e acessibilidade — que não são plenamente apreendidas por levantamentos puramente quantitativos.

Além disso, a etapa de Pesquisas Aplicadas incluiu a contagem volumétrica de tráfego em pontos estratégicos da malha viária, fornecendo dados objetivos sobre intensidade, composição modal e variações horárias dos fluxos. Esse levantamento permitiu confrontar os padrões declarados na Pesquisa OD com a dinâmica observada in loco, fortalecendo a consistência analítica do diagnóstico.

A integração entre Pesquisa OD, oficinas participativas e contagens de tráfego assegura uma leitura abrangente da mobilidade urbana, combinando dados empíricos, percepção social e análise técnica. Essa base metodológica orienta não apenas a compreensão dos problemas atuais, mas também a formulação de propostas e políticas públicas adequadas à realidade territorial e social do município.

5.2. Pesquisa Origem – Destino

A análise dos mapas de Origem e Destino constitui um instrumento central para compreender a estrutura funcional da mobilidade urbana em São João Batista, ao evidenciar os principais padrões de deslocamento da população, suas direções predominantes, intensidades relativas e relações espaciais entre áreas de moradia, trabalho, serviços e atividades cotidianas. A leitura integrada das matrizes OD — geral e segmentadas por modo de transporte — permite identificar tanto as centralidades urbanas consolidadas quanto os

desequilíbrios territoriais que estruturam os fluxos diários no município.

A. Padrões gerais de deslocamento

O mapa de Origem e Destino geral revela uma forte concentração de fluxos internos, com destaque para os deslocamentos entre bairros residenciais e o eixo central do município, estruturado principalmente ao longo da SC-410. Esse padrão confirma o papel do centro urbano como principal polo de atração de viagens, associado à concentração de comércio, serviços públicos, equipamentos institucionais e parte significativa das atividades produtivas.

Observa-se também a presença de fluxos pendulares entre áreas periféricas e zonas de maior oferta de emprego, indicando uma dependência estrutural da mobilidade cotidiana para acesso ao trabalho, à educação e aos serviços essenciais. A ausência de múltiplas centralidades bem distribuídas reforça um modelo urbano ainda fortemente hierarquizado, no qual longas distâncias e trajetos repetitivos se tornam recorrentes.

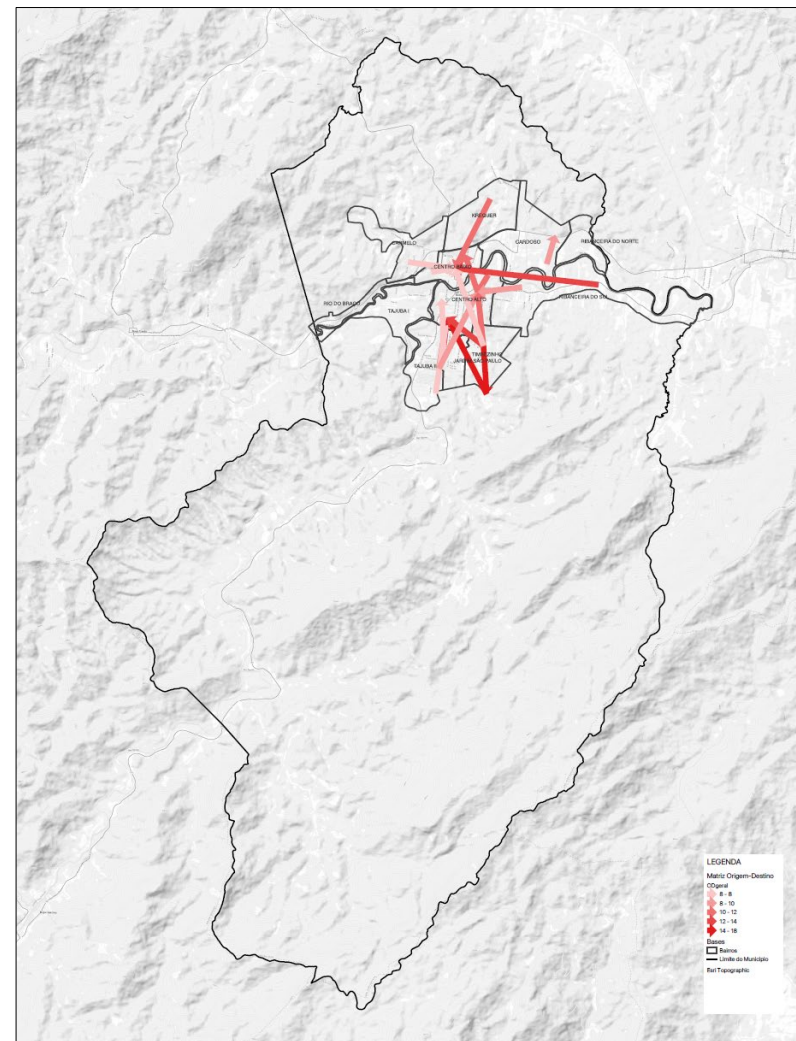


Figura 60- Resultado de Matriz OD: Deslocamentos gerais (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de dados (2025)

B. Deslocamentos a pé

A matriz OD referente aos deslocamentos a pé evidencia uma forte concentração espacial, com viagens predominantemente curtas e fortemente associadas às áreas centrais e a trechos específicos dos bairros mais consolidados. Esse padrão indica que a caminhada é utilizada sobretudo para deslocamentos de proximidade, como acesso a comércio locais, escolas, equipamentos públicos e serviços básicos.

A leitura dos mapas também sugere que a mobilidade a pé é limitada pela descontinuidade da infraestrutura urbana, especialmente fora do centro, onde a precariedade das calçadas, a falta de acessibilidade universal e os conflitos com o tráfego motorizado reduzem o alcance dos deslocamentos não motorizados. Assim, o potencial da caminhada como modo estruturante da mobilidade urbana permanece subaproveitado.

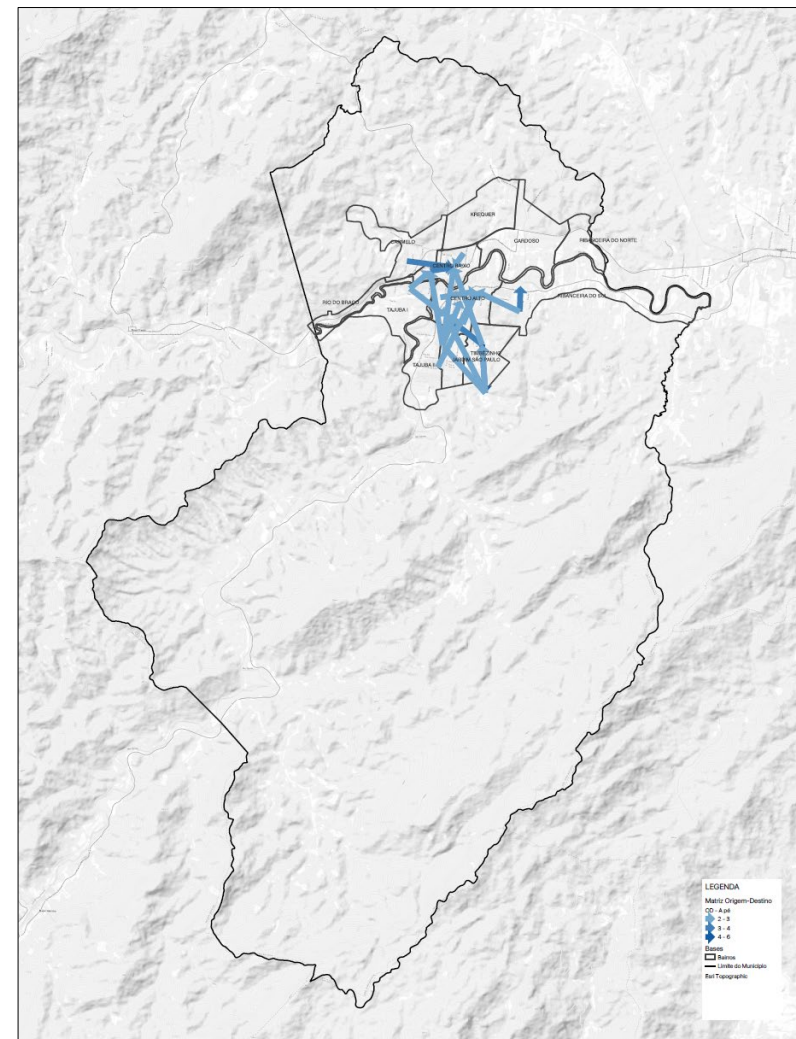


Figura 61- Resultado de Matriz OD: Deslocamento a pé (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de dados (2025)

C. Deslocamentos por automóveis e motocicletas

Os mapas de Origem e Destino por automóveis e motocicletas evidenciam os fluxos mais intensos e territorialmente extensos do sistema de mobilidade de São João Batista. Observa-se a predominância de deslocamentos radiais e lineares, conectando bairros periféricos ao centro e aos principais eixos viários estruturantes, especialmente a SC-410 e as vias de ligação interbairros.

Esse padrão confirma a elevada dependência do transporte individual motorizado, associada à baixa oferta de transporte coletivo e à dispersão urbana recente. As motocicletas, em particular, aparecem como elemento chave da mobilidade cotidiana, reforçando trajetos rápidos, diretos e frequentemente associados aos deslocamentos casa-trabalho, sobretudo no contexto da indústria local.

A concentração desses fluxos em poucos eixos viários contribui para a sobrecarga da infraestrutura existente, aumentando conflitos, congestionamentos pontuais e riscos à segurança viária, especialmente nos horários de pico.

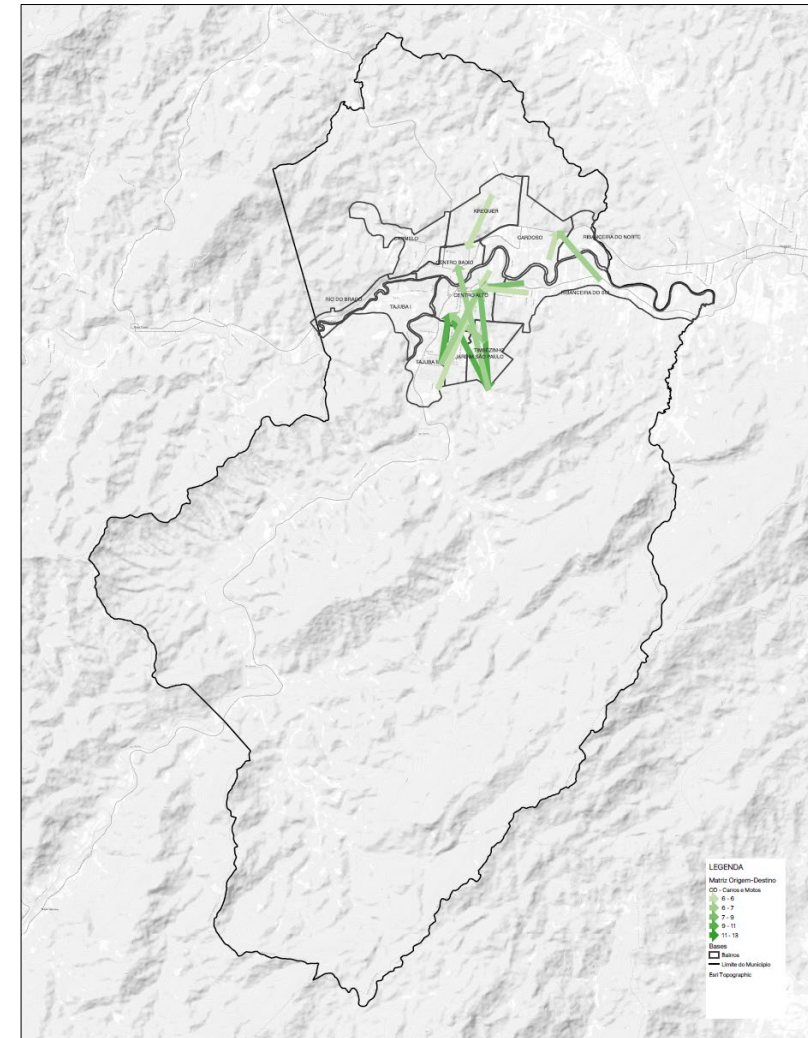


Figura 62- Resultado de Matriz OD: Descolamento por automóveis e motocicletas (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de dados (2025)

D. Deslocamentos por bicicleta

A matriz OD da bicicleta revela um padrão mais fragmentado e localizado, com fluxos restritos a determinados setores do território. Os deslocamentos cicláveis tendem a ocorrer em áreas onde as distâncias são menores e onde as condições viárias, ainda que precárias, permitem o uso desse modo de transporte.

A baixa continuidade dos fluxos evidencia a ausência de uma rede cicloviária estruturada e integrada, fazendo com que o uso da bicicleta dependa mais de condições individuais e da tolerância ao risco do que de um sistema urbano favorável. Ainda assim, os mapas indicam um potencial significativo para a ampliação da mobilidade por bicicleta, especialmente em trajetos intra-bairros e nas conexões entre áreas residenciais e polos de emprego próximos.

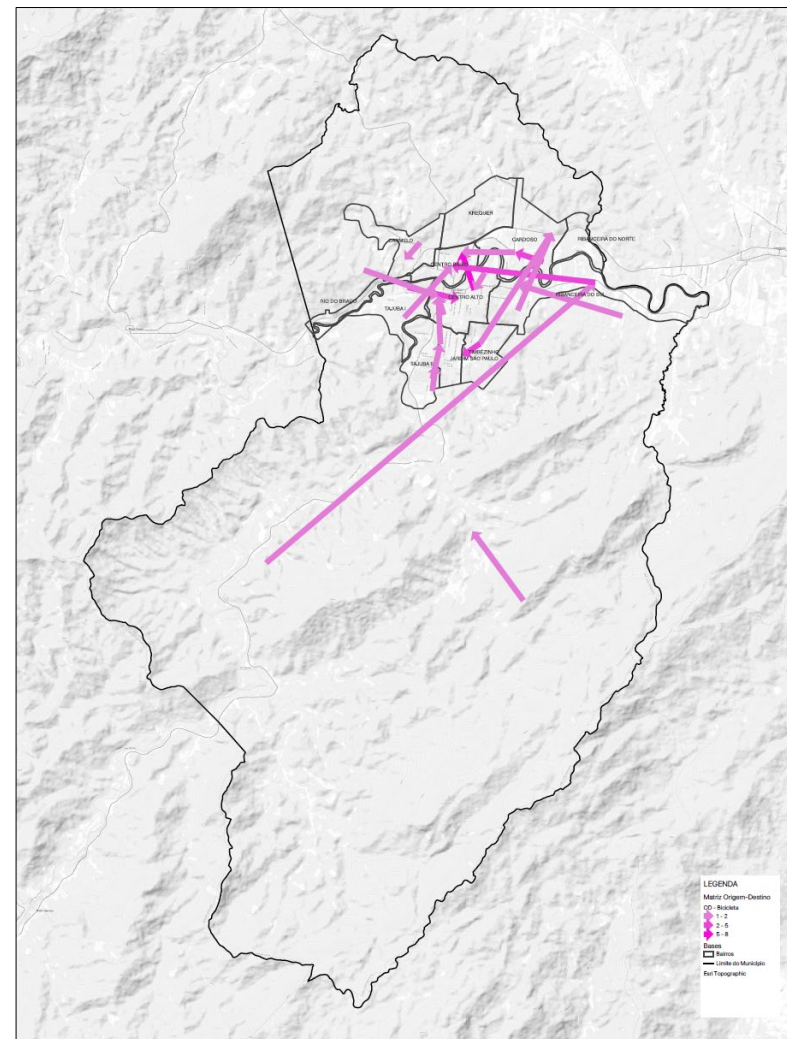


Figura 63- Deslocamento por bicicletas (Ver Anexo II). Fonte: Levantamento de dados (2025)

E. Distribuição modal dos deslocamentos

Os dados do formulário OD indicam que 65,77% dos deslocamentos são realizados por carro ou motocicleta, evidenciando uma elevada dependência do transporte individual motorizado. Em contraste, os deslocamentos a pé representam 21,72%, enquanto a bicicleta corresponde a apenas 7,70%, e outros modos somam 4,80%.

Esse resultado reforça a leitura técnica já apresentada no diagnóstico: apesar das distâncias relativamente curtas em boa parte do território urbano, a cidade apresenta condições limitadas para a mobilidade ativa, o que reduz seu potencial de substituição do automóvel em deslocamentos cotidianos. A baixa participação da bicicleta está diretamente associada à ausência de infraestrutura contínua e segura, bem como à percepção de insegurança viária apontada nas oficinas comunitárias.

F. Padrões temporais de deslocamento

A análise por faixa horária revela um forte pico de deslocamentos no período da manhã, com 33,28% das viagens ocorrendo até às 8h, associado principalmente aos deslocamentos casa–trabalho e casa–escola. Observa-se ainda um segundo conjunto relevante de deslocamentos entre 12h e 14h (14,85%) e no período 18h–20h (14,61%), refletindo tanto os intervalos de almoço quanto o retorno das atividades produtivas.

Esses padrões temporais evidenciam uma mobilidade fortemente sincronizada, com concentração de fluxos em janelas horárias específicas, o que amplia conflitos viários, pressiona a infraestrutura

existente e reduz a eficiência do sistema viário, especialmente nos principais corredores urbanos.

G. Nível de satisfação com o modo de transporte atual

O índice de satisfação com o modo de transporte atualmente utilizado apresenta uma avaliação predominantemente intermediária. A maior parcela dos respondentes atribuiu nota 4 (39,8%), seguida pela nota 3 (26,4%). Avaliações negativas (notas 1 e 2) somam 26,0%, enquanto apenas 7,8% atribuíram nota máxima (5).

Esse resultado indica que, embora a mobilidade cotidiana seja funcional para parte significativa da população, há um nível elevado de insatisfação latente, especialmente associado a fatores como segurança, conforto, tempo de deslocamento e qualidade da infraestrutura — aspectos recorrentes nas oficinas comunitárias.

H. Potencial de adesão ao transporte coletivo

Um dado particularmente relevante refere-se à possibilidade de uso do transporte coletivo. Embora o município não disponha atualmente de um sistema estruturado, os resultados mostram que 40,67% dos respondentes consideram provável ou muito provável utilizar o transporte coletivo, caso ele fosse implantado ou qualificado. Por outro lado, 49,88% avaliam como pouco provável ou improvável, e 9,45% mantêm posição neutra.

Essa distribuição revela um cenário ambíguo, porém estratégico: existe uma demanda potencial significativa, mas condicionada à qualidade do serviço, à cobertura territorial, à frequência e à integração com os principais polos geradores de viagem. O dado dialoga diretamente com

as oficinas comunitárias, nas quais o transporte público aparece de forma explícita em parte dos mapas e, em outros, de maneira indireta, associado a conflitos de horários, congestionamentos e dependência do automóvel.

5.3. Contagem de tráfego

As contagens volumétricas realizadas em 9 pontos estratégicos da malha viária de São João Batista permitiram uma leitura objetiva dos padrões reais de circulação, complementando as análises espaciais e a Pesquisa Origem–Destino. Diferentemente da OD, que revela motivações, origens e destinos dos deslocamentos, a contagem de tráfego fornece uma fotografia direta da intensidade, da composição modal e das variações temporais do fluxo viário.

Os levantamentos foram realizados em dois períodos do dia — horário intermediário (11h30–12h00) e pico da tarde (17h00–17h30) — evidenciando diferenças significativas na intensidade e na composição dos fluxos, especialmente em vias estruturantes e de conexão interbairros.

De forma geral, os resultados indicam predominância absoluta do transporte individual motorizado, com forte participação de automóveis e motocicletas em todos os pontos analisados. Em vias centrais e arteriais, como a Rua Benjamin Duarte, Rua João Vicente Gomes e Rua Zunino Neto, os volumes de automóveis atingem patamares elevados no período de pico, confirmando sua função como eixos de concentração de deslocamentos pendulares, comerciais e de serviços.

As motocicletas aparecem de forma consistente como segundo modo mais representativo, especialmente nos horários de pico, refletindo sua importância como alternativa de mobilidade rápida e de menor custo, em consonância com o perfil socioeconômico e produtivo do município. Em alguns pontos, a relação carro–moto se aproxima, evidenciando uma divisão modal típica de cidades médias com forte base industrial.

O transporte coletivo apresenta participação reduzida nas contagens, com registros pontuais de ônibus e micro-ônibus, concentrados sobretudo nos horários de maior demanda. Esse dado reforça a leitura já apontada na Pesquisa OD e nas oficinas comunitárias, indicando baixa atratividade e cobertura limitada do sistema de transporte público, o que contribui para a elevada dependência do transporte individual.

No que se refere ao transporte de cargas, observa-se presença relevante de caminhões simples e veículos utilitários em vias de ligação regional e industrial, como a Rodovia Deputado Walter Vicente Gomes e vias de acesso à Ribanceira do Sul e Cardoso. Essa característica evidencia a sobreposição entre tráfego urbano e logístico, gerando conflitos funcionais, sobretudo em trechos sem hierarquização viária adequada ou infraestrutura de apoio.

A mobilidade ativa — bicicletas e pedestres — aparece de forma residual na maioria dos pontos, com exceções pontuais em áreas centrais e em determinados horários. Mesmo nesses casos, os volumes permanecem baixos quando comparados ao tráfego motorizado, indicando um ambiente viário pouco favorável à

caminhada e ao uso da bicicleta, seja por questões de segurança, continuidade espacial ou conforto.

A comparação entre os períodos analisados demonstra um crescimento expressivo dos fluxos no horário de pico da tarde, confirmando a forte influência dos deslocamentos casa-trabalho e trabalho-casa. Em vários pontos, os volumes praticamente dobram entre os dois períodos, reforçando a pressão concentrada sobre determinados eixos viários e a ausência de alternativas de redistribuição dos fluxos.

Em síntese, a contagem de tráfego confirma e materializa, em números, os padrões já identificados em outras etapas do diagnóstico:

- forte dependência do automóvel e da motocicleta;
- baixa participação do transporte coletivo;
- presença significativa de tráfego de cargas em vias urbanas;
- fragilidade da mobilidade ativa;
- concentração dos fluxos em poucos eixos estruturantes, especialmente nos horários de pico.

A seguir apresenta-se a contagem realizada em um dos 9 pontos. A contagem completa pode ser aferida no Anexo II.



Horário	Data	Sen	Pi	M	Ôni	MicroÔni	Caminhão	Caminhão	Bici	Ped
		tido	st	Ca	ot	bus	bus / Van	Simple	cl	estr
			a	ro	o				a	e
11:30 as	15/12		P0							
12:00	/2025		1	83	38	0	0	4	0	4
11:30 as	15/12		P0							
12:00	/2025		2	4	12	0	0	0	0	4

11:30 as 12:00	15/12 /2025	P0 3	4	4	0	0	0	0	0	0
11:30 as 12:00	15/12 /2025	P0 4	34	8	0	0	0	0	8	12
11:30 as 12:00	15/12 /2025	P0 5	23	23	0	0	0	0	0	0
11:30 as 12:00	15/12 /2025	P0 6	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30 as 12:00	15/12 /2025	P0 7	15	4	0	0	0	0	4	8
11:30 as 12:00	15/12 /2025	P0 8	4	0	0	0	0	0	0	0
11:30 as 12:00	15/12 /2025	P0 9	12	0	0	0	0	0	0	0
11:30 as 12:00	15/12 /2025	P1 0	23	23	0	4	4	0	4	0
11:30 as 12:00	15/12 /2025	P1 1	45	19	0	0	0	0	4	0
11:30 as 12:00	15/12 /2025	P1 2	38	30	0	0	0	0	0	0

17:00 as 17:30	15/12 /2025	P0 1	13	9	49	0	4	0	0	15	4
17:00 as 17:30	15/12 /2025	P0 2	57	23	0	0	0	0	0	4	8
17:00 as 17:30	15/12 /2025	P0 3	30	19	0	0	0	0	0	15	15
17:00 as 17:30	15/12 /2025	P0 4	10	9	53	0	4	4	0	8	15
17:00 as 17:30	15/12 /2025	P0 5	19	2	90	4	8	4	0	4	0
17:00 as 17:30	15/12 /2025	P0 6	0	0	0	0	0	0	0	12	0
17:00 as 17:30	15/12 /2025	P0 7	98	75	0	4	4	0	27	49	
17:00 as 17:30	15/12 /2025	P0 8	12	27	0	0	0	0	0	19	12
17:00 as 17:30	15/12 /2025	P0 9	27	30	0	0	0	0	4	4	8
17:00 as 17:30	15/12 /2025	P1 0	45	12	4	4	4	4	4	8	4
17:00 as 17:30	15/12 /2025	P1 1	57	23	0	0	0	0	0	4	8

17:00										
as	15/12	P1								
17:30	/2025	2	60	42	0	0	0	0	8	19

Total dos		11	60							
períodos		11	4	8	28	24	8	156	162	

6. ANÁLISE DA GOVERNANÇA DA MOBILIDADE URBANA

6.1. Dados e Métodos

A análise da governança da mobilidade urbana de São João Batista foi desenvolvida a partir da revisão da legislação municipal vigente, de entrevistas com técnicos municipais, levantamento documental, da análise institucional conduzida nas reuniões do corrente ano e observação institucional, utilizando fontes primárias e secundárias obtidas junto à Prefeitura.

Foram examinados os seguintes instrumentos e fontes:

- As leis e decretos municipais vigentes, incluindo: Lei Complementar nº 37/2011 (Plano Diretor), Lei Complementar nº 22/2009 (Código de Obras), Lei nº 478/1977 (Parcelamento do Solo Urbano), Lei Ordinária nº 2.817/2022; Lei que regulamenta o sistema de transporte coletivo (2.378/2000) e Conselho do Plano Diretor.
- As normas federais correlatas, em especial: Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), Lei nº 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana) e Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência).
- Documentos regionais e intermunicipais, como o PLAMUS – Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis, e diretrizes da Associação dos Municípios da Região da Grande Florianópolis (GRANFPOLIS).

- A sentença da Ação Civil Pública nº 5002507-71.2024.8.24.0062, proferida pela 2ª Vara da Comarca de São João Batista, que impõe ao Município a observância das normas de acessibilidade na emissão de alvarás, habite-se e licenças de funcionamento.
- Leis complementares e decretos relativos ao Plano Diretor (LC 37/2011 e alterações) e Código de Obras (LC 22/2009);
- Estrutura organizacional da Prefeitura e composição dos Conselhos Municipais; Documentos técnicos do PLAMUS e da GRANFPOLIS; Termos de Ajustamento de Conduta firmados com o Ministério Público;
- Sentença da Ação Civil Pública nº 5002507-71.2024.8.24.0062, relativa à acessibilidade urbana.

O método adotado combinou análise normativa, identificação de competências institucionais, revisão de práticas administrativas e observação participativa nas reuniões iniciais do projeto. Esses dados permitiram compreender as competências, responsabilidades e lacunas institucionais relacionadas à gestão da mobilidade no município.

6.2. Organização da Gestão da Mobilidade Urbana

A governança da mobilidade urbana de São João Batista encontra-se centralizada na Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento

Urbano, com apoio operacional da Secretaria de Obras e Infraestrutura.

Essas pastas exercem as atribuições de planejamento territorial, fiscalização de obras, ordenamento viário e aprovação de projetos, compondo o núcleo decisório principal sobre a mobilidade no município.

Entretanto, constatou-se fragmentação de competências entre os setores administrativos, ausência de um órgão técnico permanente dedicado à mobilidade e falta de articulação formal com as áreas de meio ambiente, trânsito, segurança e transporte coletivo.

Essa desintegração reduz a efetividade do planejamento e dificulta a execução coordenada das políticas públicas e a consolidação de uma agenda permanente.

O município não possui, até o momento, um Conselho Municipal da Cidade (CONCIDADES) ou outro colegiado deliberativo voltado à gestão democrática da política urbana, conforme recomenda o art. 43 do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001).

Na prática, as funções participativas são exercidas de forma limitada pelo Conselho do Plano Diretor, cuja composição é alterada frequentemente através de decreto. O objetivo do conselho é garantir a paridade entre representantes do poder público e da sociedade civil.

Diante desse contexto, o Plano de Mobilidade Urbana de São João Batista (PLANMOB/SJB) recomenda, como ação institucional prioritária, a criação do Conselho Municipal da Cidade (CONCIDADES/SJB), com caráter deliberativo e consultivo.

O Conselho possui papel estratégico na análise e acompanhamento das políticas de desenvolvimento urbano, incluindo o Plano de Mobilidade. Esse órgão deverá:

- atuar como instância de controle social e comitê gestor do PLANMOB;
- acompanhar a execução, revisão e avaliação das políticas de mobilidade, uso do solo e desenvolvimento urbano sustentável;
- garantir a participação permanente da comunidade, entidades civis, setor produtivo e academia.

A criação do CONCIDADES/SJB deve ocorrer por lei municipal específica, vinculando-o à Secretaria de Planejamento e assegurando sua autonomia técnica e administrativa.

A governança da mobilidade em São João Batista está formalmente vinculada à Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, responsável por coordenar as ações de infraestrutura, trânsito e transporte, em articulação com a Secretaria de Obras.

O Conselho do Plano Diretor reforçou a participação social paritária (50% poder público e 50% sociedade civil), prevendo que a governança do PLANMOB se dê em articulação com este colegiado.

6.3. Políticas Públicas estabelecidas com foco na mobilidade urbana

O município de São João Batista não possui um arcabouço jurídico significativo voltado à mobilidade urbana, sendo disperso entre diferentes instrumentos.

Apesar desses avanços normativos, o município não possui um regulamento operacional do transporte coletivo urbano, nem diretrizes claras para integração modal e subsídio tarifário, o que representa uma lacuna regulatória relevante.

O PLANMOB deverá propor, em sua fase normativa, a criação de um Sistema Municipal de Mobilidade Urbana, integrando planejamento, operação, fiscalização e monitoramento financeiro.

Porém, se demonstram um esforço recente de institucionalização da mobilidade sustentável, mas ainda carecem de integração orçamentária e de um sistema formal de monitoramento.

6.4. Plano diretor x plano de mobilidade

O Plano Diretor Municipal (LC nº 37/2011) constitui o principal instrumento de ordenamento territorial de São João Batista, definindo o macrozoneamento urbano, o sistema viário básico e as diretrizes de expansão.

Todavia, o plano carece de integração direta com a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012), que determina a necessidade de compatibilização entre o planejamento do transporte e o uso do solo.

O PLANMOB/SJB tem a função de suprir essa lacuna, articulando as políticas urbanas locais com o planejamento metropolitano e regional.

O município está incluído na Área de Expansão Metropolitana da GRANFOPOLIS, sendo contemplado nas diretrizes do PLAMUS – Plano de Mobilidade Urbana Sustentável da Grande Florianópolis.

Essa vinculação exige que as ações locais estejam alinhadas aos eixos estratégicos regionais, sobretudo quanto à mobilidade ativa, integração de modais e sustentabilidade viária.

A integração entre o Plano Diretor e o PLANMOB deve ser institucionalizada na minuta de lei que encerrará este projeto, criando o Sistema Municipal de Planejamento Territorial e Mobilidade Urbana (SMPMU), com articulação direta entre os instrumentos de gestão, licenciamento e monitoramento de políticas públicas.

O Plano Diretor (LC 37/2011) estabelece a estrutura urbana básica de São João Batista e prevê o sistema viário hierarquizado. O plano de mobilidade vem justamente preencher essa lacuna, articulando-se com o Plano Diretor e com o PLAMUS da Grande Florianópolis. Essa integração é fundamental para garantir que as decisões de zoneamento, expansão urbana e uso do solo estejam alinhadas às condições de deslocamento, circulação e transporte sustentável.

A minuta de lei do projeto deverá consolidar essa integração de forma normativa.

6.5. Regulamentações existentes para o transporte coletivo

O sistema de transporte coletivo de São João Batista ainda se encontra em estágio incipiente de institucionalização, operando sob

autorizações administrativas pontuais, predominantemente voltadas ao transporte escolar e ao fretamento privado.

O Município de São João Batista possui legislação específica vigente que disciplina o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros, instituída pela Lei Ordinária nº 2.378/2000, a qual dispõe sobre a organização, operação, planejamento, regime jurídico e fiscalização do serviço público de transporte coletivo urbano no âmbito municipal para a execução da Política Municipal de Mobilidade Urbana.

A Lei nº 2.378/2000 estabelece que o transporte coletivo de passageiros é serviço público municipal, administrado diretamente pela Prefeitura por meio de um Órgão Gestor, ao qual compete planejar, gerenciar, controlar, fiscalizar e delegar os serviços, inclusive terminais e abrigos de passageiros

O sistema é organizado em diferentes modalidades de serviço, abrangendo:

- serviço regular ou convencional;
- serviços especiais (fretamento, transporte escolar e turismo);
- serviços experimental, extraordinário e diferenciado, conforme classificação legal expressa.

Essa tipologia demonstra que o município adotou, já no ano 2000, uma estrutura conceitual abrangente, compatível com princípios posteriormente consolidados pela Política Nacional de Mobilidade Urbana.

A. Regime Jurídico de Exploração do Serviço

A lei municipal define claramente os regimes jurídicos de delegação do transporte coletivo:

- concessão ou permissão, para o serviço regular ou convencional;
- autorização, para os serviços especiais, em caráter precário.

A delegação por concessão ou permissão é condicionada à prévia licitação pública, com prazo contratual de até 10 (dez) anos, prorrogável por igual período, garantindo segurança jurídica e continuidade do serviço

Esse modelo está em consonância com a Constituição Federal e com a Lei Federal nº 12.587/2012, no que se refere à competência municipal e à exigência de regulação formal do transporte coletivo.

A Lei nº 2.378/2000 atribui ao Poder Concedente, por intermédio do Órgão Gestor, um conjunto amplo de competências estratégicas, incluindo:

- elaboração do Plano Diretor de Transporte Coletivo do Município;
- definição de itinerários, linhas, horários, frota e pontos de parada;
- implantação, alteração, fusão ou extinção de linhas;
- estabelecimento de padrões de segurança e manutenção dos veículos;

- fiscalização, controle operacional e tarifário;
- manutenção de banco de dados e publicação de Anuário Estatístico do Sistema.

Essas atribuições revelam que a legislação municipal já previa instrumentos de planejamento contínuo, monitoramento e avaliação do sistema, ainda que tais instrumentos não tenham sido plenamente operacionalizados ao longo do tempo.

A lei disciplina de forma detalhada a política tarifária, prevendo:

- revisão periódica das tarifas;
- elaboração de planilha de custos pelo Órgão Gestor;
- possibilidade de integração tarifária e mecanismos de compensação;
- descontos e gratuidades legalmente previstos, com exigência de fonte de custeio específica.

Também estabelece um estatuto claro de direitos e deveres dos usuários, assegurando transporte seguro, informação adequada, tratamento digno e mecanismos formais de reclamação e fiscalização

A Lei nº 2.378/2000 autoriza expressamente o Município a:

- estabelecer políticas de integração com outros municípios da Região Metropolitana da Grande Florianópolis;

- criar consórcios intermunicipais para prestação de serviços de transporte coletivo de interesse comum.

Esse dispositivo é particularmente relevante para o PLANMOB, pois dialoga diretamente com as diretrizes do PLAMUS e com a lógica contemporânea de mobilidade regional integrada.

B. Leitura Crítica e Implicações para o PLANMOB

Embora a Lei nº 2.378/2000 apresente estrutura normativa completa e tecnicamente consistente, observa-se que:

- trata-se de legislação anterior à Lei Federal nº 12.587/2012;
- não incorpora explicitamente conceitos atuais como mobilidade ativa, priorização do pedestre, descarbonização, equidade territorial e acessibilidade universal nos termos da Lei nº 13.146/2015;
- prevê instrumentos (Plano Diretor de Transporte Coletivo, anuários, banco de dados) que não se consolidaram como política permanente.
- Dessa forma, o Plano de Mobilidade Urbana de São João Batista (PLANMOB/SJB) não substitui a Lei nº 2.378/2000, mas deve:
 1. Atualizar e complementar seu conteúdo à luz da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
 2. Integrar o sistema de transporte coletivo ao Plano Diretor Municipal;

3. Requalificar o papel do Órgão Gestor, vinculando-o a indicadores, metas e monitoramento contínuo;
4. Propor, ao final, revisão ou modernização legislativa do sistema de transporte coletivo.

Apesar disso, a Lei Complementar nº 37/2011 (Plano Diretor Municipal) já contém dispositivos que reconhecem o transporte público e a mobilidade urbana como função essencial da cidade e impõem diretrizes estruturais para sua organização:

Esses dispositivos, embora não configurem um regulamento autônomo, formam o fundamento jurídico mínimo para a estruturação futura do serviço público de transporte coletivo em São João Batista.

Diferentemente do que ocorre em muitos municípios de porte semelhante, São João Batista possui base legal própria e estruturada para o transporte coletivo urbano, vigente desde 2000.

O desafio atual não é a inexistência normativa, mas a atualização, integração e efetiva aplicação desse marco legal à realidade contemporânea da mobilidade urbana.

Esse diagnóstico fortalece juridicamente o PLANMOB e demonstra maturidade institucional, ao mesmo tempo em que justifica tecnicamente a necessidade de revisão e modernização do sistema.

6.6. Síntese da Governança da Mobilidade Urbana.

A governança da mobilidade em São João Batista apresenta avanços normativos, mas permanece institucionalmente fragmentada.

O Município dispõe de um conjunto robusto de leis complementares e ordinárias que estruturam o planejamento urbano, porém carece de mecanismos estáveis de coordenação, monitoramento e participação social.

A sentença proferida na Ação Civil Pública nº 5002507-71.2024.8.24.0062 reforça a obrigação de o Município condicionar a concessão de alvarás de construção, habite-se e funcionamento ao cumprimento das normas de acessibilidade previstas na Lei nº 13.146/2015 e na ABNT NBR 9050, sob pena de multa.

Esse precedente cria um marco jurídico local vinculante, que deve orientar todas as políticas de mobilidade e de licenciamento urbano daqui em diante.

Diante disso, o PLANMOB recomenda:

1. A criação do Conselho Municipal da Cidade (CONCIDADES/SJB) como instância permanente de gestão democrática e controle social;
2. A institucionalização do Sistema Municipal de Planejamento Territorial e Mobilidade Urbana (SMPMU);
3. A regulamentação do transporte coletivo por meio de lei específica;
4. A implementação de indicadores de acessibilidade e sustentabilidade, integrados ao futuro Manual de Monitoramento e Avaliação do Plano.

Com essas medidas, São João Batista poderá consolidar uma governança moderna, participativa e juridicamente coerente, alinhada aos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana, do Estatuto da Cidade e da Agenda 2030 da ONU, garantindo o direito constitucional à cidade e à mobilidade para todos os cidadãos.

A governança da mobilidade em São João Batista encontra-se em processo de consolidação. O município já dispõe de marcos legais e conselhos participativos, mas ainda enfrenta desafios de coordenação institucional, regulação do transporte coletivo e fiscalização da acessibilidade urbana.

O fortalecimento da governança passa pela criação de um núcleo técnico permanente de mobilidade, pela integração entre planejamento urbano e transporte, e pela incorporação das decisões judiciais recentes. A consolidação dessas medidas, associada ao fortalecimento do CONCIDADES e à execução das audiências públicas do PLANMOB, permitirá que São João Batista avance rumo a um modelo de governança urbana participativo, integrado e juridicamente coerente.

7. PROJETOS PREVISTOS COM IMPACTO SOBRE A MOBILIDADE URBANA

Os projetos e obras previstos para São João Batista representam um conjunto estratégico de intervenções que dialogam diretamente com a mobilidade urbana, seja pela reorganização da circulação viária, pela qualificação dos espaços públicos ou pelo fortalecimento da rede de equipamentos comunitários. Essas intervenções têm papel fundamental na configuração da cidade futura, uma vez que operam simultaneamente em dimensões estruturantes (fluxos interbairros e conexões regionais), intermediárias (organização dos bairros) e locais (acessos, travessias e pequenos ajustes na malha urbana).

A identificação e análise desses projetos permitem compreender como o município está se preparando para atender às demandas de expansão urbana, aumento da frota, diversificação modal e qualificação do transporte ativo. Além disso, revelam oportunidades para consolidar centralidades, criar alternativas de circulação, reduzir conflitos viários, promover segurança e dinamizar áreas de convívio social através de praças e equipamentos públicos.

7.1. Projetos Macro, meso e micro.

Escala Macro:

As obras classificadas em escala macro são aquelas capazes de redefinir a lógica de circulação urbana, conectando bairros, consolidando articulações regionais e ampliando o acesso da população a equipamentos de saúde, assistência social, serviços essenciais e áreas de lazer estruturantes.

Elas representam os investimentos de maior alcance e impacto sistêmico, pois:

- reorganizam fluxos interbairros;
- aliviam a sobrecarga dos eixos centrais, historicamente pressionados;
- criam alternativas à SC-410, reduzindo conflitos entre tráfego urbano e regional;
- fortalecem a estrutura de postos de saúde, policlínica e assistência social, ampliando a rede de cuidados;
- reduzem tempos de deslocamento e tornam o sistema mais resiliente;
- induzem novas centralidades e oportunidades imobiliárias;
- reforçam a mobilidade ativa ao qualificar acessos.

Impactos territoriais das obras macro:

1. **Vias estruturantes (Rua Atanázio dos Santos, Vergílio Paschoal, Vidal S. Machado, Ivo Schmidt, Pedroca – Trechos 1 e 2, Beira Rio)**
 - Conectam setores N, S, L e O do município;
 - Criam eixos longitudinais capazes de reorganizar o trânsito que atualmente se concentra excessivamente na área central;

- Estruturam caminhos para polos educacionais, industriais e habitacionais;
- Permitem redistribuição de fluxos e diminuem dependência de vias saturadas.

2. Rótula da SC-410

- É um ponto crítico para segurança e fluidez;
- A requalificação impacta diretamente o acesso à cidade;
- Melhora legibilidade urbana e reduz pontos de conflito.

3. Equipamentos de saúde e assistência (Policlínica, UBS Jardim São Paulo, CAPS, SAMU, Facilita+, FUMAB)

- São grandes geradores de viagens de curta distância, especialmente para pedestres e motociclistas;
- Exigem acessos seguros, travessias, calçadas adequadas e circulação ordenada;
- Impactam significativamente no transporte coletivo, definindo horários e rotas prioritárias.

4. Ponte Colônia Nova Itália e Ponte Tajuba I

- Ampliam conectividade territorial;
- Criam redundância viária, melhorando resiliência;
- Favorecem integração rural-urbana e deslocamentos com menor tempo.

5. Projetos habitacionais (Casa Catarina, FAR Calamidade, FNHIS)

- São indutores de mobilidade: novos conjuntos habitacionais demandam transporte, infraestrutura viária, calçadas, escolas e serviços;
- Criam microcentralidades novas que devem ser integradas ao sistema.

6. Mirante Vargem Pequena

- Embora seja um equipamento de lazer, tem impacto regional;
- Aumenta circulação eventual e turística, exigindo soluções de estacionamento, circulação local e segurança.

Escala Meso:

Os projetos classificados em escala meso têm alcance intermediário. São obras que articulam os bairros, estruturam conexões internas e qualificam a mobilidade cotidiana — aquela que ocorre nos deslocamentos de curta distância, geralmente a pé, de moto ou bicicleta.

Elas:

- melhoram acessos locais;
- qualificam caminhabilidade;

- reduzem a necessidade de atravessar eixos saturados;
- fortalecem microcentralidades;
- geram coesão territorial;
- criam redes urbanas mais capilares.

Principais impactos das obras meso:

1. **Ruas Pedro Roque Vargas, Abelardo Mafra, Bernardino Fontes, Eugênio Dalsenter Filho, Victalina Boratti, Luci Goes, entre outras**
 - Organizam sub-bairros e consolidam conexões internas;
 - Permitem circulação segura em áreas de expansão recente;
 - Favorecem caminhabilidade e transporte ativo.
2. **Praça do Ciclista e Praça Tajuba I**
 - Criam pontos de atração e permanência;
 - Aumentam a segurança de pedestres;
 - Reforçam a identidade dos bairros;
 - Contribuem para a saúde urbana (atividade física, lazer).

Escala Micro:

Na escala **micro** encontram-se intervenções de menor abrangência territorial, mas fundamentais para a conectividade interna e o acesso a residências.

Incluem:

- servidões,
- pequenos trechos de melhoria viária,
- acessos locais.

Essas obras qualificam:

- acessibilidade nos loteamentos;
- circulação de moradores;
- segurança em pequenos trechos;
- inclusão territorial.

Apesar do alcance restrito, têm grande valor para a equidade urbana, pois atendem populações que dependem de pequenos ajustes para acessar serviços urbanos básicos.

Tabela 21- Obras planejadas pela Prefeitura de São João Batista. Fonte: PMSJB (2025)

Tipo	Andamento
Ruas	
Rua Osvaldo Atanázio dos Santos	Em projeto
Rua João Vergílio Paschoal	Aguardando
Rua José Rafael Booz	Aguardando

Rua Cézar Benjamin Duarte	Aguardando
Rua Pedro Roque Vargas	Aguardando
Estrada Municipal Vidal Serafim Machado	Aguardando
Rua da Onça	Planejado
Estrada Municipal Ivo Schmidt	Em projeto
Rua Abelardo Mafra	Em projeto
Rua Limão	Em projeto
Rua Bernardino Fontes	Em projeto
Servidão Arcelino Sotopietra	Em projeto
Estrada Sitio Pedroca - Trecho 1 e 2	Em projeto
Rua Eugênio Dalsenter Filho	Em projeto
Servidão Aguida Thomazi Mafessolli	Em projeto
Rua João José Marcelino Gomes	Em obra
Rua Célio Santiago Paulista	Aguardando
Rua Victalina Picoli Boratti	Planejado
Rua Luci Aparecida Goes	Planejado
Rótula SC 410	Em projeto
Beira Rio	Aguardando
Praças	
Praça do Ciclista	Aguardando
Praça com campo e parça pequena - Tajuba I	Em projeto
Mirante Vargem Pequena	Em obra
Edificações	
Ponte Colônia Nova Itália	Em obra

Ponte Tajuba I	Em projeto
CAPS	Em obra
UBS - Jardim São Paulo	Em obra
Policlinica	Em obra
Sede do SAMU	Aguardando
Sede Facilita+	Em projeto
Sede FUMAB	Em projeto
Sala de Castração	Aguardando
Casa Catarina (30 casas)	Em aprovação
FAR Calamidade (5 casas)	Em aprovação
FNHIS (40 casas)	Aguardando

8. ANÁLISE COMUNITÁRIA

8.1. Dados e Métodos

A Análise Comunitária do Plano de Mobilidade Urbana de São João Batista foi estruturada a partir da combinação de diferentes instrumentos de participação social, com o objetivo de captar percepções, demandas e experiências cotidianas da população em relação à mobilidade urbana. Essa abordagem buscou complementar o diagnóstico técnico com uma leitura qualitativa e territorialmente situada, conforme preconizam a Lei Federal nº 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana) e o Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001).

Os dados analisados nesta etapa foram obtidos por meio de três estratégias principais: (i) concurso cultural voltado a crianças e adolescentes da rede municipal de ensino; (ii) oficinas comunitárias presenciais com moradores de diferentes bairros; e (iii) registros sistematizados em mapas participativos, nos quais os participantes identificaram problemas, conflitos e prioridades relacionadas à circulação, à infraestrutura viária e aos modos de deslocamento.

Do ponto de vista metodológico, a análise adotou uma abordagem qualitativa e interpretativa, baseada na identificação de padrões recorrentes, convergências temáticas e demandas transversais entre os diferentes instrumentos participativos. No caso das oficinas comunitárias, cada encontro resultou na priorização de seis demandas principais, posteriormente espacializadas em mapas temáticos. A leitura cruzada desses mapas permitiu identificar os temas que se repetiram em todas as oficinas, independentemente da área

analisada, revelando problemas estruturais da mobilidade urbana percebidos pela população.

As informações provenientes do Concurso Cultural foram analisadas de forma complementar, com foco na leitura sensível da mobilidade cotidiana, especialmente nos percursos escolares, nas condições de segurança viária e na qualidade dos espaços públicos. Embora não tenham caráter quantitativo, essas produções contribuíram para enriquecer o diagnóstico com elementos simbólicos, perceptivos e pedagógicos, ampliando a compreensão sobre como diferentes grupos etários vivenciam a cidade.

Cabe destacar que esta etapa não teve como objetivo produzir hierarquizações definitivas de investimentos ou soluções técnicas, mas sim identificar tendências, consensos e contrastes nas percepções da população. Os resultados da Análise Comunitária constituem, portanto, um insumo fundamental para a etapa seguinte do Plano de Mobilidade Urbana — a fase de proposições —, na qual as demandas identificadas serão articuladas às leituras técnicas, aos condicionantes territoriais e às diretrizes de políticas públicas, de modo a orientar a formulação de estratégias, programas e projetos compatíveis com a realidade local.

8.2. Concurso de Ideias

Como parte das estratégias de participação social e de sensibilização comunitária previstas no Plano de Mobilidade Urbana de São João

Batista, foi criado o Concurso Cultural “Cidade que se Move”⁵⁶, uma iniciativa da Secretaria Municipal de Educação especialmente voltada às crianças e adolescentes da rede municipal de ensino. Lançado oficialmente em setembro de 2025, o concurso convidou os estudantes a refletirem sobre o tema da mobilidade urbana por meio de produções artísticas — desenhos, colagens e fotografias — conectando o cotidiano escolar às transformações que a cidade vivencia. (Prefeitura de São João Batista, 2025 – “*Secretaria de Educação lança concurso cultural Cidade que se Move*”).

O concurso foi estruturado em quatro categorias, adequadas às diferentes faixas etárias:

- Educação Infantil e pré-escola (desenho/colagem);
- 1º ao 3º ano (desenho);
- 4º e 5º ano (desenho temático);
- 6º ao 9º ano (fotografia).

Cada categoria orientava os estudantes a representar a cidade sob sua própria perspectiva: os caminhos diários para a escola, a forma como se deslocam, as barreiras encontradas, os espaços seguros e inseguros, além de suas aspirações para uma cidade mais acessível, segura e humana. O objetivo fundamental era promover uma leitura sensível da mobilidade, integrando educação, arte e cidadania.

⁵ <https://sjbatista.sc.gov.br/secretaria-de-educacao-de-sao-joao-batista-lanca-concurso-cultural-cidade-que-se-move/>

A metodologia do concurso incorporou critérios como adequação ao tema, criatividade, reflexão crítica, clareza na mensagem e domínio técnico dos materiais utilizados. A comissão avaliadora — composta por profissionais da educação, da cultura e da gestão pública — buscou identificar trabalhos que expressassem não apenas a estética, mas sobretudo a percepção das crianças sobre o direito à cidade e os desafios cotidianos de circulação.

Essa iniciativa cumpriu múltiplas funções dentro do processo participativo do PMU. Em primeiro lugar, aproximou a temática da mobilidade das famílias, uma vez que as discussões surgidas nas escolas reverberaram nos lares, ampliando o alcance social do plano. Em segundo lugar, permitiu captar visões autênticas sobre os percursos escolares, revelando elementos qualitativos — segurança viária, sombreamento, calçadas, declividade, pontos de ônibus, travessias — que enriquecem o diagnóstico técnico do território. Além disso, contribuiu para fortalecer uma cultura de mobilidade ativa, estimulando caminhadas e deslocamentos mais sustentáveis desde a infância.

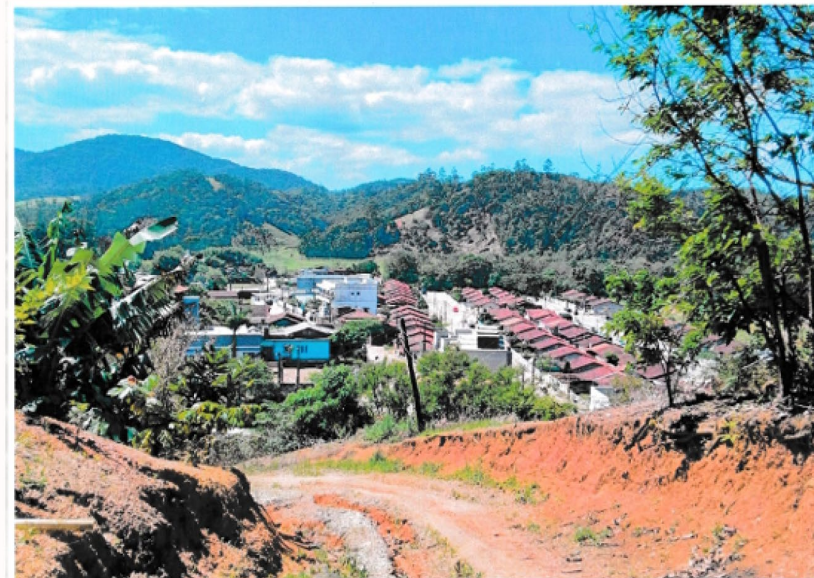
Em novembro de 2025, a Secretaria de Educação divulgou oficialmente os vencedores das quatro categorias, celebrando a criatividade e a participação dos estudantes. A cerimônia de premiação foi articulada ao 20º Recital Municipal de Poesia, reforçando a conexão entre arte, educação e cidadania no âmbito do projeto “Cidade que se Move”. (Prefeitura de São João Batista, 2025 – “*Secretaria de Educação divulga os vencedores do concurso cultural Cidade que se Move*”).

⁶ <https://sjbatista.sc.gov.br/secretaria-municipal-de-educacao-divulga-os-vencedores-do-concurso-cultural-cidade-que-se-move/>

A realização do concurso evidencia que a participação social no PMU não se limita a consultas formais, mas incorpora métodos pedagógicos, intergeracionais e criativos, capazes de envolver diferentes públicos e gerar pertencimento. Ao estimular crianças e adolescentes a imaginar e representar a cidade que desejam, São João Batista inaugura um processo participativo mais sensível, orientado por experiências reais e por camadas simbólicas que muitas vezes escapam às leituras técnicas do território.

Assim, o Concurso Cultural “Cidade que se Move” torna-se um instrumento estruturante de participação popular, fortalecendo o diálogo entre educação, mobilidade e planejamento urbano, ao mesmo tempo em que contribui para ampliar a legitimidade social e o alcance comunitário do Plano de Mobilidade Urbana.

“Os caminhos que eu percorro todos os dias”



1º Lugar Aluna: Thamilly Gloria Silva
(9º ano)

Figura 64- Resultado do concurso cultural: 1º lugar 9º ano. Fonte: PMSJB (2025)



Figura 65- Resultado do concurso cultural: 1º lugar 5º ano. Fonte: PMSJB (2025)



Figura 66- Resultado do concurso cultural: 1º lugar 3º ano. Fonte: PMSJB (2025)



“O que vejo quando ando pela cidade”

1º Lugar Aluno: Levi dos Santos da Silva (Pré I)

Figura 67- Resultado do concurso cultural: 1º lugar Pré I ano. Fonte: PMSJB (2025)

8.3. Oficinas participativas

Foram realizadas quatro oficinas comunitárias, nas quais os moradores identificaram e priorizaram seis demandas principais relacionadas à mobilidade urbana em cada encontro. A análise comparativa dos quatro mapas permite identificar padrões recorrentes, revelando os temas que apareceram em todas as oficinas, independentemente do bairro ou da área discutida.



Figura 68- Participantes da 1ª Oficina comunitária. Fonte: Equipe FURB (2025)

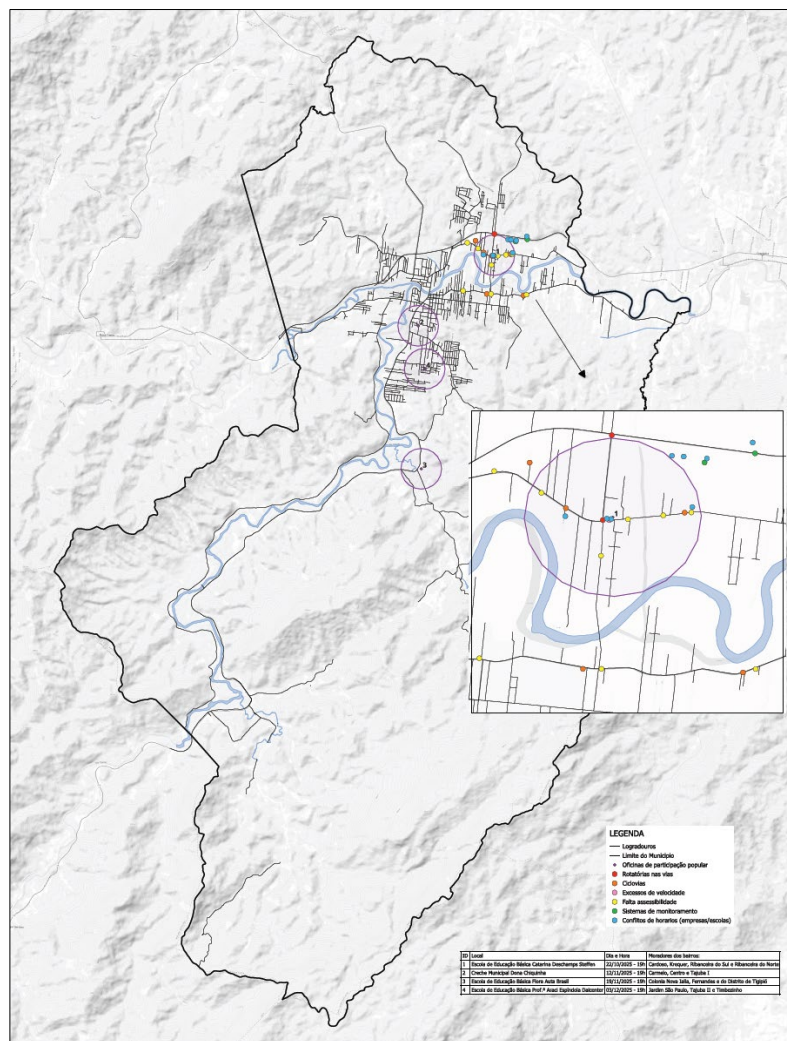


Figura 69- Demandas da 1ª oficina comunitária mapeadas (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB (2025)



Figura 70- Participantes da 2ª Oficina comunitária. Fonte: Equipe FURB (2025)

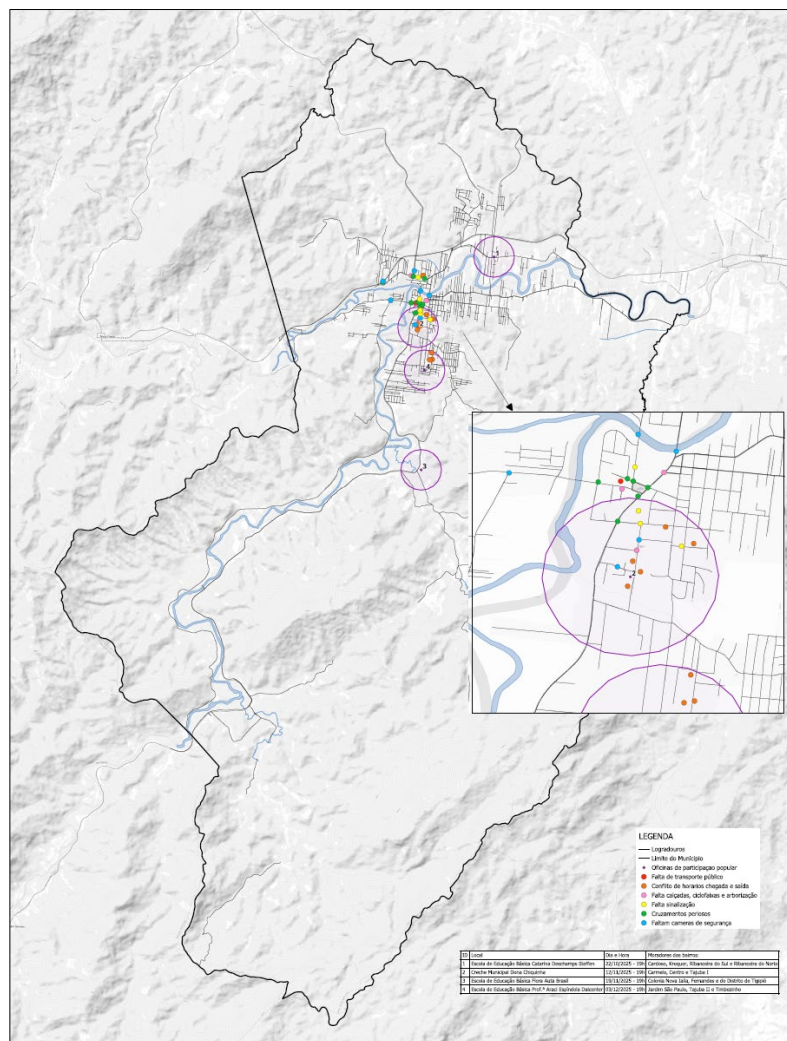


Figura 71- Demandas da 2ª oficina comunitária mapeadas (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB (2025)



Figura 72- Participantes da 3ª Oficina comunitária. Fonte: Equipe FURB (2025)

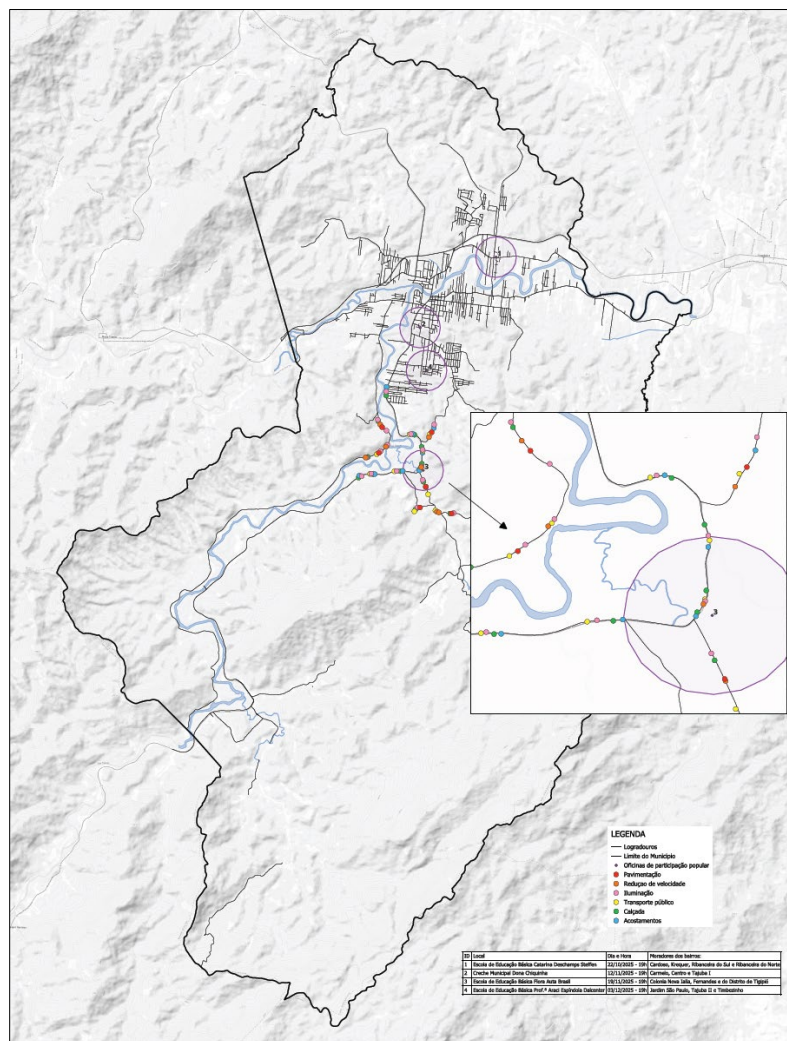


Figura 73- Demandas da 3ª oficina comunitária mapeadas (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB (2025)



Figura 74- Participantes da 4ª Oficina comunitária. Fonte: Equipe FURB (2025)

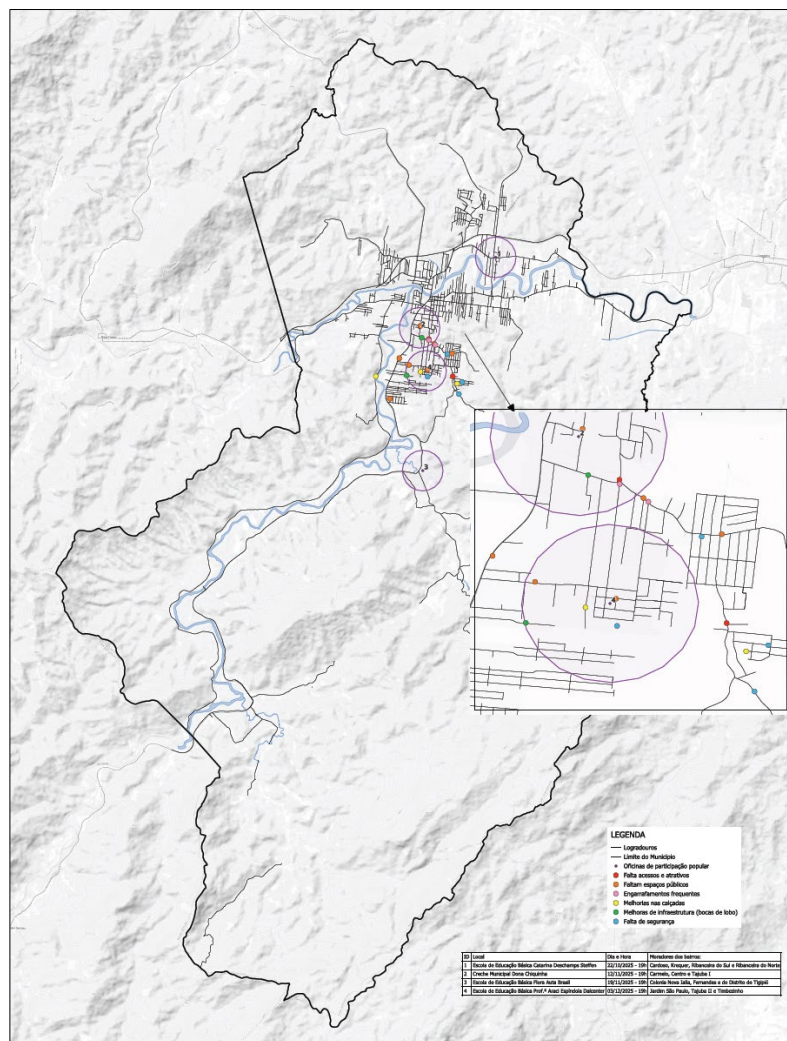


Figura 75- Demandas da 4ª oficina comunitária mapeadas (Ver Anexo II). Fonte: Equipe FURB (2025)

8.4. Resultados

A leitura integrada dos mapas produzidos nas Oficinas Comunitárias 1, 2, 3 e 4 revela um conjunto consistente de demandas recorrentes, que apontam para problemas estruturais da mobilidade urbana em São João Batista. Ainda que cada oficina tenha enfatizado aspectos específicos do território, observa-se a convergência de temas que se repetem ao longo de todo o processo participativo, indicando percepções compartilhadas pelos moradores.

Em primeiro lugar, destaca-se a segurança viária como uma das principais preocupações transversais. As oficinas evidenciam conflitos frequentes entre veículos, pedestres e ciclistas, especialmente em cruzamentos críticos, acessos urbanos e vias com tráfego intenso. A velocidade excessiva surge de forma recorrente associada à sensação de insegurança, reforçando a demanda por medidas de acalmamento de tráfego, reorganização das interseções e maior controle da circulação.

Outro eixo central refere-se à qualificação das calçadas e do deslocamento a pé. A falta de continuidade, a precariedade da pavimentação e a ausência de acessibilidade universal são apontadas de maneira sistemática, afetando sobretudo idosos, crianças e pessoas com mobilidade reduzida. As calçadas aparecem, assim, como elemento fundamental da experiência cotidiana de mobilidade, evidenciando a necessidade de tratá-las como infraestrutura prioritária.

A sinalização viária também figura entre as demandas mais recorrentes. Há registros consistentes de ausência ou insuficiência de

sinalização horizontal e vertical, além de problemas de legibilidade e manutenção. Essa carência contribui para a desorganização do trânsito local e potencializa situações de risco, especialmente em áreas de maior fluxo.

No campo da mobilidade ativa, as oficinas apontam a necessidade de implantação de ciclovias, ciclofaixas ou rotas cicláveis seguras, bem como a melhoria das condições de circulação para pedestres. Observa-se uma associação direta entre infraestrutura para bicicleta, segurança viária e qualidade do espaço urbano, além da percepção de baixa integração entre bairros e áreas centrais.

A organização do trânsito local constitui outro tema recorrente. Os participantes destacam conflitos de circulação, conversões perigosas, engarrafamentos frequentes e falta de hierarquia viária, apontando a necessidade de ajustes de sentido, reorganização geométrica das vias e melhor gestão do espaço público viário.

De forma relevante, o transporte público aparece explicitamente em mais de uma oficina, sendo identificado tanto pela sua ausência quanto pela inadequação dos serviços existentes. As demandas relacionadas à falta de transporte público, aos conflitos de horários de entrada e saída de empresas e escolas e à baixa oferta de alternativas ao automóvel particular reforçam a percepção de dependência excessiva do transporte individual motorizado.

Por fim, as oficinas também evidenciam problemas nas condições gerais do espaço viário, incluindo pavimentação precária, drenagem deficiente, iluminação insuficiente e falhas de manutenção. Esses fatores são frequentemente associados à insegurança percebida e à baixa qualidade dos deslocamentos urbanos.

De maneira geral, os resultados das oficinas comunitárias indicam que as demandas da população não se restringem a intervenções pontuais, mas apontam para a necessidade de uma abordagem integrada da mobilidade urbana, articulando segurança, infraestrutura, transporte público, mobilidade ativa e qualificação do espaço público.

Tabela 22- Síntese das Demandas Identificadas

Eixo Temático	Síntese das Demandas Identificadas
Segurança Viária	Tema transversal presente em todas as oficinas, associado a cruzamentos perigosos, excesso de velocidade, conflitos entre modais e sensação de insegurança. Aparecem demandas por redução de velocidade, melhorias em interseções, rotatórias, monitoramento e câmeras de segurança.
Calçadas e Caminhabilidade	Forte recorrência de problemas relacionados à falta de calçadas, más condições de conservação, ausência de acessibilidade e necessidade de melhorias nos passeios. A caminhabilidade aparece como elemento central da mobilidade cotidiana, especialmente para idosos, crianças e pessoas com mobilidade reduzida.
Sinalização Viária	Demandas frequentes por melhoria da sinalização horizontal e vertical, associadas à organização do trânsito, redução de riscos e maior legibilidade do espaço viário. A ausência ou precariedade da sinalização é percebida como fator direto de insegurança.
Mobilidade Ativa (ciclismo e modos não motorizados)	Solicitações por ciclovias, ciclofaixas, acostamentos seguros e redução de conflitos com veículos motorizados. A infraestrutura cicloviária aparece associada à segurança, à redução de velocidade e à qualificação do espaço urbano.

Organização e Gestão do Trânsito	Reclamações sobre conflitos de horários (especialmente relacionados a escolas e empresas), engarrafamentos frequentes, circulação desorganizada e necessidade de mudanças operacionais, como sentidos de via, rotatórias e acalmamento de tráfego.
Infraestrutura Viária e Manutenção	Demandas por pavimentação, correção de bocas de lobo, drenagem, iluminação pública e manutenção geral da via. A precariedade da infraestrutura é constantemente associada à insegurança, desconforto e ineficiência dos deslocamentos.
Transporte Público	O tema aparece de forma pontual , mas significativa, especialmente nas Oficinas 2 e 3, com registros explícitos de falta de transporte público e demanda por melhoria do serviço. A presença do tema indica uma carência estrutural reconhecida pela população, ainda que não tenha sido o foco principal em todas as oficinas.
Espaços Públicos e Integração Urbana	Demandas por maior oferta e qualificação de espaços públicos, melhoria dos acessos aos bairros e maior integração entre áreas residenciais, centrais e polos de atividade.

Fonte: Equipe FURB (2025)

8.5. Síntese da análise comunitária

A análise integrada das quatro oficinas comunitárias evidencia um conjunto de demandas recorrentes e amplamente consensuais entre os participantes. Os temas relacionados à segurança viária, à qualidade da infraestrutura urbana, à caminhabilidade e aos conflitos de circulação aparecem em todas as oficinas, configurando-se como prioridades estruturais para o Plano de Mobilidade Urbana.

A segurança viária emerge como o principal eixo transversal, associada a excessos de velocidade, cruzamentos perigosos, falta de sinalização e ausência de sistemas de monitoramento. Paralelamente, a população manifesta forte preocupação com a condição física das vias e calçadas, relacionando mobilidade à pavimentação, drenagem, acessibilidade e conforto urbano.

O transporte público, embora citado em oficinas específicas como uma demanda relevante — especialmente sob a ótica da falta de oferta e dos conflitos de horários —, não se apresenta de forma homogênea em todas as regiões, indicando uma percepção territorialmente diferenciada sobre sua importância e viabilidade.

Esses resultados reforçam a necessidade de um plano que priorize intervenções estruturantes de segurança, qualificação do espaço viário e mobilidade ativa, ao mesmo tempo em que reconheça demandas específicas, como transporte público e ciclomobilidade, de forma estratégica e contextualizada.

A. Acerca do processo como um todo

No âmbito da Análise Comunitária, foram disponibilizados mecanismos formais de participação popular, incluindo reuniões públicas e oficinas participativas, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012) e com os princípios da gestão democrática da cidade previstos no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001).

Registra-se, contudo, que a adesão da população às atividades presenciais foi quantitativamente inferior à expectativa inicialmente projetada. Tal circunstância não compromete a regularidade do

processo participativo, uma vez que os instrumentos de escuta social foram devidamente ofertados, divulgados e mantidos acessíveis à população durante o período de realização do diagnóstico.

A avaliação técnica indica que as estratégias de divulgação adotadas concentraram-se prioritariamente em meios digitais institucionais, especialmente redes sociais, que, embora legítimos e amplamente reconhecidos como canais oficiais de comunicação pública, possuem limitações quanto ao alcance universal da população, considerando as distintas realidades de acesso, hábitos informacionais e perfis socioeconômicos do município.

Importa destacar que a legislação aplicável não impõe quantitativo mínimo de participação popular, mas exige a garantia de abertura, transparência e possibilidade efetiva de manifestação da sociedade, requisitos que foram atendidos ao longo do processo. A baixa adesão observada, portanto, deve ser compreendida como elemento contextual e analítico, e não como vício procedimental ou ausência de participação social.

Ainda assim, a experiência obtida evidencia a relevância de estratégias complementares e integradas de mobilização social, como a utilização de meios de comunicação tradicionais, campanhas temáticas específicas, articulação com entidades comunitárias, organizações religiosas, associações de bairro e lideranças locais, como forma de ampliar o alcance e a diversidade da participação em etapas futuras de planejamento urbano.

Dessa forma, a Análise Comunitária cumpre seu papel metodológico ao registrar, interpretar e incorporar tanto as contribuições recebidas quanto os limites observados no processo participativo, assegurando

que o diagnóstico reflita de maneira transparente e tecnicamente fundamentada a realidade social do município.

9. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO

A síntese do diagnóstico consolida as leituras técnicas e participativas realizadas ao longo desta etapa, permitindo compreender a mobilidade urbana do município de forma integrada, sistêmica e orientada à tomada de decisão. A análise evidencia que os principais desafios da mobilidade local não se restringem a aspectos pontuais da infraestrutura viária, mas decorrem da sobreposição de fragilidades físicas, funcionais e de gestão, associadas às percepções e vivências cotidianas da população.

O diagnóstico revela padrões recorrentes de insegurança viária, descontinuidade da infraestrutura para pedestres e ciclistas, fragilidade do transporte público e conflitos na organização do tráfego, sobretudo nos eixos estruturantes e nas áreas de maior concentração de atividades urbanas. Esses fatores impactam diretamente a qualidade dos deslocamentos, a acessibilidade universal e a eficiência do sistema de mobilidade como um todo.

9.1. Dados e Métodos

O diagnóstico foi construído a partir da combinação de diferentes fontes de dados, escalas de análise e métodos complementares, assegurando robustez técnica e aderência à realidade local. Entre os principais procedimentos adotados, destacam-se:

- Levantamento e sistematização de dados territoriais, viários e urbanos, com base em bases cartográficas, cadastros municipais e trabalho de campo;

- Avaliação técnica da infraestrutura viária, considerando pavimentação, calçadas, sinalização, arborização, segurança viária e organização da circulação;
- Construção de indicadores quantitativos e qualitativos, organizados por classes e faixas percentuais, permitindo leitura comparativa entre trechos e áreas do município;
- Realização de oficinas comunitárias de participação popular, nas quais os moradores identificaram e espacializaram problemas e demandas prioritárias relacionadas à mobilidade urbana;
- Produção de mapas temáticos e quadros-síntese, possibilitando a leitura espacial dos conflitos, carências e potencialidades do sistema de mobilidade.

Essa abordagem metodológica permitiu articular dados objetivos com percepções sociais, evitando diagnósticos exclusivamente técnicos ou dissociados do uso cotidiano da cidade.

9.2. Sobreposição de leituras técnica e comunitária

A leitura integrada entre o diagnóstico técnico e as contribuições oriundas das oficinas comunitárias revela um elevado grau de convergência quanto aos principais desafios da mobilidade urbana no município. Enquanto a análise técnica, baseada em levantamentos de campo, indicadores espaciais e avaliação da infraestrutura viária,

identifica fragilidades estruturais relacionadas à segurança viária, à qualificação do espaço público, à mobilidade ativa e à organização do sistema de circulação, a leitura comunitária reforça essas questões a partir da vivência cotidiana dos moradores.

As oficinas de participação popular evidenciam que problemas como insegurança nos deslocamentos, conflitos em cruzamentos, deficiência das calçadas, ausência de infraestrutura para pedestres e ciclistas, falhas de sinalização e dificuldades de acesso aos serviços são percebidos de forma recorrente em diferentes territórios do município. Esses apontamentos coincidem diretamente com os resultados obtidos nas análises técnicas, demonstrando que os dados objetivos e as percepções sociais se complementam e se validam mutuamente.

Essa sobreposição de leituras reforça a consistência do diagnóstico e amplia sua legitimidade, ao articular evidências quantitativas, observações espaciais e demandas qualitativas da população. Ao mesmo tempo, evidencia que os problemas de mobilidade urbana não são pontuais ou isolados, mas sim estruturais, exigindo respostas integradas, territorializadas e orientadas por critérios técnicos e sociais.

Nesse sentido, a etapa seguinte — de formulação das propostas — será fundamental para transformar esse diagnóstico compartilhado em soluções concretas e políticas públicas efetivas. A convergência entre leitura técnica e comunitária cria uma base sólida para a definição de diretrizes, programas e intervenções que respondam simultaneamente às necessidades reais da população e às exigências de um sistema de mobilidade mais seguro, inclusivo e sustentável.

9.3. Indicadores de acompanhamento

O diagnóstico realizado estabelece um retrato detalhado das condições atuais da mobilidade urbana no município, porém seu valor estratégico se consolida plenamente quando associado à definição de indicadores de acompanhamento. Esses indicadores não devem ser compreendidos apenas como instrumentos de mensuração, mas como ferramentas essenciais de gestão, monitoramento e avaliação das políticas públicas que serão formuladas a partir da etapa de propostas.

A etapa seguinte do Plano deverá, portanto, estruturar um conjunto de indicadores vinculados diretamente às diretrizes e ações propostas, permitindo acompanhar a evolução das condições de mobilidade ao longo do tempo. Esses indicadores deverão dialogar com os principais eixos identificados no diagnóstico, tais como segurança viária, mobilidade ativa, acessibilidade, organização do trânsito, qualidade da infraestrutura e integração dos modos de transporte.

Mais do que medir resultados físicos ou operacionais, os indicadores de acompanhamento deverão possibilitar a avaliação do impacto das políticas públicas sobre a qualidade de vida da população, a redução de conflitos e riscos, a melhoria da caminhabilidade e ciclabilidade e a ampliação do acesso equitativo aos serviços urbanos. Dessa forma, o sistema de indicadores funcionará como elo entre diagnóstico, proposta e gestão contínua do plano.

Assim, a definição dos indicadores será parte indissociável da etapa propositiva, garantindo que as soluções adotadas possam ser monitoradas, avaliadas e ajustadas ao longo do tempo. Esse processo

fortalece a governança da mobilidade urbana, amplia a transparência das ações públicas e assegura que o Plano de Mobilidade não seja um documento estático, mas um instrumento dinâmico de planejamento e tomada de decisão.

10. REFERENCIAS

AGÊNCIA DE ÁGUAS DE SANTA CATARINA. **Ações em São João Batista e outras experiências exitosas são destaque na capacitação sobre desastres naturais e soluções baseadas na natureza.** Florianópolis, 2024. Disponível em: <https://www.aguas.sc.gov.br/base-documental-tijucas/noticias-tijucas/item/9705-acoes-em-sao-joao-batista-e-outras-experiencias-exitosas-sao-destaque-na-capacitacao-sobre-desastres-naturais-e-solucoes-baseadas-na-natureza>. Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Estatuto da Cidade. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana. *Diário Oficial da União*, Brasília, 11 jul. 2001.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012.** Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. *Diário Oficial da União*, Brasília, 4 jan. 2012.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Caderno de referência para elaboração de planos de mobilidade urbana.** Brasília: Ministério das Cidades, 2015.

BRASILEIRO, A.; ASCENÇÃO, F.; ROSIN, R. **Dimensionamento de áreas de carga e descarga utilizando teoria de filas.** *Revista Transportes*, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 45–58, 2015.

CLEMENTINO, A.; OKAMOTO, J.; MARINS, K. **Levantamento remoto de vagas de estacionamento no meio-fio: métodos e aplicações.** *Revista Transportes*, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 112–126, 2021.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA TIJUCAS E BIGUAÇU. **Relatório de capacitação: desastres naturais e soluções baseadas na natureza.** Florianópolis, 2024.

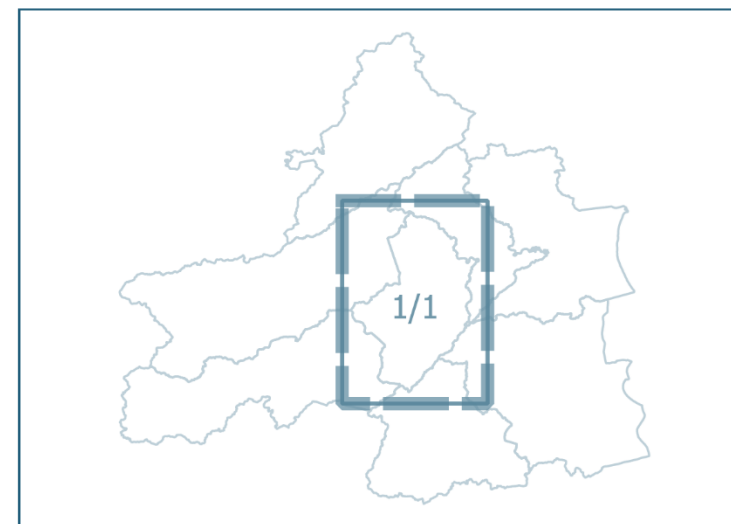
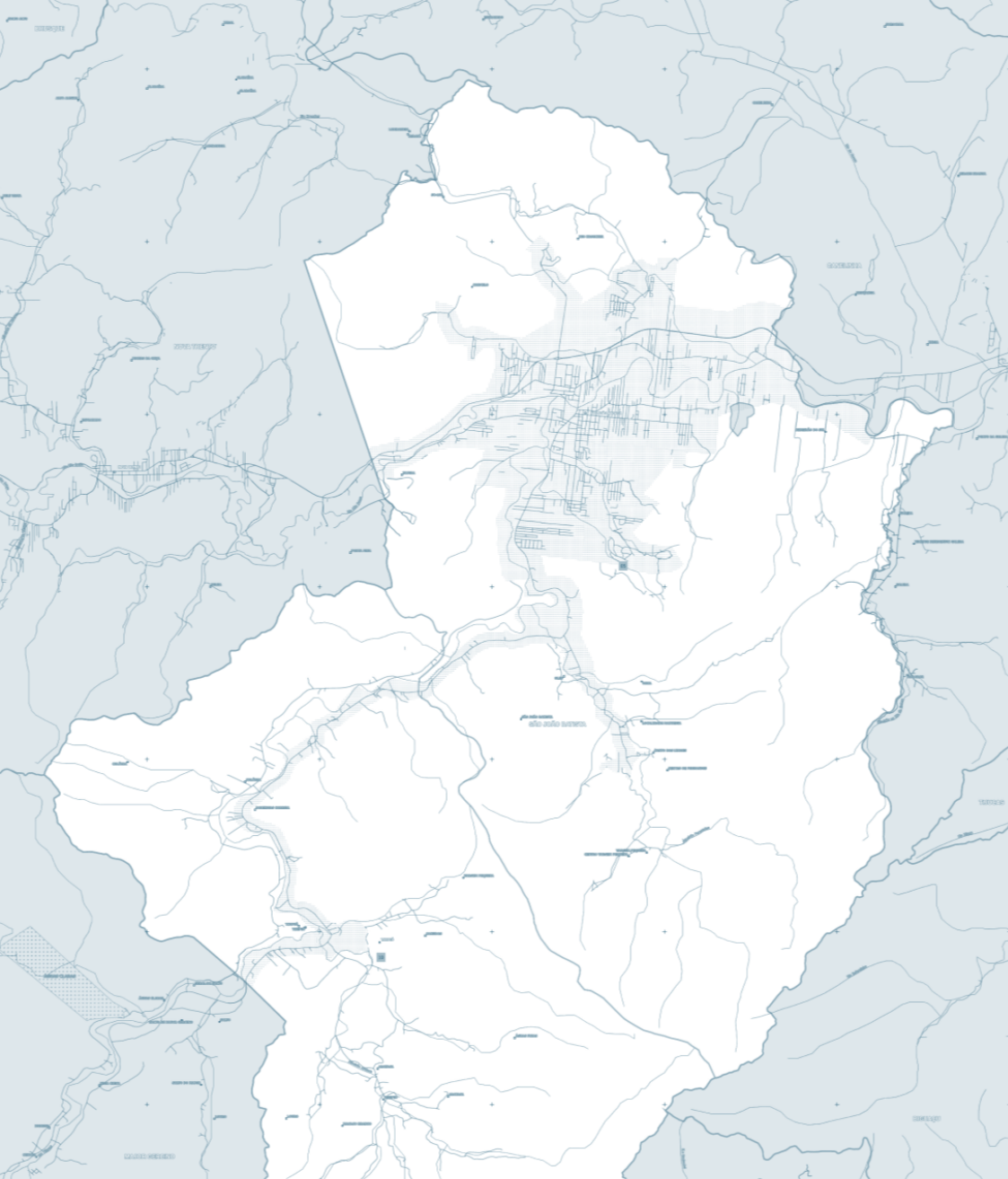
DEFESA CIVIL DE SANTA CATARINA. **Boletins e relatórios de ocorrência: enchente de dezembro de 2022.** Florianópolis, 2023.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM). **Setorização de risco a movimentos de massa e enchentes: São João Batista (SC).** Brasília: CPRM, 2018.

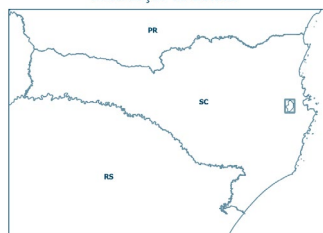
SÃO JOÃO BATISTA (SC). Prefeitura Municipal. **Plano de Mobilidade Urbana de São João Batista – Produto 02: Diagnóstico.** São João Batista, 2025.

SÃO JOÃO BATISTA (SC). Secretaria Municipal de Educação. **Secretaria de Educação lança concurso cultural “Cidade que se Move”.** São João Batista, 2025. Disponível nos canais institucionais da Prefeitura Municipal.

SÃO JOÃO BATISTA (SC). Secretaria Municipal de Educação. **Secretaria de Educação divulga os vencedores do concurso cultural “Cidade que se Move”.** São João Batista, 2025. Disponível nos canais institucionais da Prefeitura Municipal.



Localização no Estado



11. ANEXOS

ANEXO I – ACIDENTES DE TRÂNSITO EM 2024 FONTE: POLÍCIA MILITAR									
fi d	OCORRÊNCIA	Ocorrência	ENDEREÇO	LATITU DE	LONGIT UDE	DATA	HOR A	MÊS	HORA_cat
1	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Vicente Marcos Silva (SC-108), Tajuba II - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2990 4284	- 48,8605 1155	02/01/ 2024	14:4 0:33	1	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua José Antônio Soares, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2701 6903	- 48,8096 3238	04/01/ 2024	20:2 1:58	1	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
3	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rodovia Walter Vicente Gomes, Colônia de Fora - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2651 9263	- 48,7431 5063	08/01/ 2024	14:0 2:40	1	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
4	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Benjamin Duarte, 146, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2730 8289	- 48,8497 6702	08/01/ 2024	14:1 3:39	1	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
5	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcolino Duarte, 241, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2717 0555	- 48,8528 7526	08/01/ 2024	16:4 3:53	1	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
6	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rodovia Walter Vicente Gomes (SC-410), Centro - CANELINHA, Santa Catarina	- 27,2645 131	- 48,8448 9627	17/01/ 2024	10:0 1:27	1	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Avenida Deputado Valério Gomes, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2674 2385	- 48,8538 4222	20/01/ 2024	09:3 5:08	1	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
8	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Padre Januário, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2761 3246	- 48,8497 8893	25/01/ 2024	10:1 7:50	1	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
9	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Atanásio Joaquim dos Santos, Timbézinho - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2905 9152	- 48,8450 6659	25/01/ 2024	11:5 3:12	1	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
10	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Ramão Pedro Rodrigues, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2803 2069	- 48,8511 5031	29/01/ 2024	20:1 6:09	1	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
11	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Francisco Mazera, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2670 2248	- 48,8475 2955	31/01/ 2024	11:0 5:10	1	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
12	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Leopoldina, 151, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2755 7652	- 48,8491 4617	31/01/ 2024	14:2 9:14	1	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
13	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Tibúrcio Taurino Bozzano, 257, Jardim São Paulo - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2846 2472	- 48,8530 7946	02/01/ 2024	11:3 8:29	1	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h

1 4	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia Walter Vicente Gomes, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2829 0362	- 48,8836 7157	02/01/ 2024	15:2 4:22	1	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 5	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua José Antônio da Silva, 13, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2774 3217	- 48,8521 1255	07/01/ 2024	20:2 0:35	1	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 6	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Benjamin Duarte, 76, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2739 8225	- 48,8501 9468	13/01/ 2024	21:1 1:26	1	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
1 7	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Getúlio Vargas, 657, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2674 4777	- 48,8457 2368	21/01/ 2024	13:0 6:33	1	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
1 8	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Avenida Egídio Manoel Cordeiro, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2823 4314	- 48,8527 8517	11/02/ 2024	18:1 5:45	2	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 9	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Cezar Benjamim Duarte, 25, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2779 0035	- 48,8516 1834	13/02/ 2024	18:1 4:43	2	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 0	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leoberto Leal, 243, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2778 2992	- 48,8502 8744	14/02/ 2024	13:3 0:31	2	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
2 1	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua José Antônio da Silva, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2776 744	- 48,8515 0311	15/02/ 2024	08:1 4:37	2	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
2 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcos Silva, Cardoso, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2663 2189	- 48,8296 2686	17/02/ 2024	20:3 2:46	2	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 3	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Andregtoni, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2772 6371	- 48,8548 6789	18/02/ 2024	10:4 5:29	2	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
2 4	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Rosalina Martins, Tajuba II - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2970 6159	- 48,8592 7102	18/02/ 2024	16:0 8:51	2	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
2 5	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Augusto Paulo Durkkop, 127, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2766 6674	- 48,8461 8541	21/02/ 2024	16:4 7:41	2	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
2 6	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leoberto Leal, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2806 4466	- 48,8506 7376	23/02/ 2024	11:0 9:46	2	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
2 7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcolino Duarte, Carmelo de Fora, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2710 4078	- 48,8586 8977	25/02/ 2024	15:2 4:51	2	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h

28	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Canto dos Gomes,, Fernandes - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2722 9159	- 48,8508 4287	08/02/ 2024	12:2 3:47	2	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
29	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia Walter Vicente Gomes, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2830 8299	- 48,8840 8514	08/02/ 2024	18:4 0:34	2	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
30	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua José Antônio Soares, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2747 7629	- 48,8114 9579	19/02/ 2024	07:5 0:02	2	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
31	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua José Antônio Soares, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2747 7629	- 48,8114 9579	20/02/ 2024	07:3 3:17	2	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
32	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Benjamin Duarte, 146, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2732 4865	- 48,8500 5752	26/02/ 2024	07:2 7:27	2	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
33	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua José Antônio da Silva esquina com Rua Leoberto Leal, 243, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2781 3908	- 48,8503 3447	01/03/ 2024	11:2 5:53	3	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
34	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leopoldina, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2747 7823	- 48,8434 1408	08/03/ 2024	22:1 9:14	3	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
35	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Otaviano Dadam, 188, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2796 1598	- 48,8516 9457	14/03/ 2024	17:1 7:19	3	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
36	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rodovia Walter Vicente Gomes (SC-410) , Cardoso, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2663 6405	- 48,8299 9743	15/03/ 2024	19:0 3:52	3	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
37	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Avenida Deputado Valério Gomes, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2675 8584	- 48,8539 4661	16/03/ 2024	19:5 0:11	3	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
38	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcos Silva, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2663 654	- 48,8291 2998	24/03/ 2024	10:5 1:11	3	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
39	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Otaviano Dadam, 355, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2795 242	- 48,8533 9325	27/03/ 2024	18:0 2:37	3	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
40	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Evelyn Cordeiro, Timbezinho - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2924 3416	- 48,8441 764	28/03/ 2024	10:5 9:52	3	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
41	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Lídia Leal Gomes, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2828 6694	- 48,8499 7153	31/03/ 2024	14:3 5:37	3	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h

4 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leoberto Leal, Jardim São Paulo - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2806 5743	- 48,8506 6101	31/03/ 2024	16:0 0:45	3	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
4 3	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Jorge Lacerda, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2793 5123	- 48,8497 7268	04/03/ 2024	18:0 3:00	3	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
4 4	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia SC 410 KM 23.300, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2654 0467	- 48,8135 0265	14/03/ 2024	18:1 9:02	3	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
4 5	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua João Zunino Neto (SC-108), Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2798 2791	- 48,8539 6749	15/03/ 2024	22:0 8:53	3	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
4 6	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Antônio Luiz Tamanini, 1325, Carmelo - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2650 8333	- 48,8633 965	17/03/ 2024	15:3 9:18	3	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
4 7	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Doutor Almir Zunino, Jardim São Paulo - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2879 0084	- 48,8509 8181	19/03/ 2024	16:3 8:58	3	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
4 8	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Leopoldina, 112, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2760 0433	- 48,8471 0381	19/03/ 2024	21:4 8:27	3	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
4 9	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Manoel Pereira Filho, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2721 1148	- 48,8434 3949	21/03/ 2024	02:2 8:32	3	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
5 0	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Cecília Feller Mázer, Tajuba I - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2792 2976	- 48,8674 8496	23/03/ 2024	19:3 6:16	3	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
5 1	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	SC-108 km 149.100, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2540 5101	- 48,8538 6925	26/03/ 2024	21:1 0:00	3	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
5 2	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Avenida Egídio Manoel Cordeiro, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2820 7272	- 48,8527 9101	28/03/ 2024	13:3 8:26	3	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
5 3	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua João José Dias Júnior, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2756 4433	- 48,8501 1555	30/03/ 2024	00:1 3:05	3	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
5 4	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Francisco Mazera, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2671 488	- 48,8475 522	31/03/ 2024	21:5 4:25	3	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
5 5	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Jorge Lacerda, 115, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2776 038	- 48,8495 8207	03/04/ 2024	14:1 7:13	4	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h

5 6	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua José Antônio da Silva, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2776 558	- 48,8515 4047	03/04/ 2024	16:1 0:11	4	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
5 7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Ladislau Duarte da Silva, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2640 7565	- 48,8427 3426	05/04/ 2024	22:0 5:56	4	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
5 8	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2691 5291	- 48,8463 2907	06/04/ 2024	15:5 7:47	4	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
5 9	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João José Dias Júnior, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2755 7046	- 48,8495 6739	06/04/ 2024	22:2 9:46	4	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
6 0	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leopoldina, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2747 4643	- 48,8434 4292	07/04/ 2024	02:5 9:49	4	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
6 1	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Avenida Deputado Valério Gomes, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2675 8217	- 48,8539 0684	08/04/ 2024	04:1 8:48	4	2) Maior ou igual a 03h e menor que 06h
6 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Francisco Joaquim Leonardo de Oliveira, Krequer - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2631 7664	- 48,8422 4466	10/04/ 2024	17:0 2:53	4	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
6 3	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2691 7354	- 48,8463 4035	11/04/ 2024	13:3 1:36	4	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
6 4	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rodovia Walter Vicente Gomes, 3310, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2616 746	- 48,8384 6127	13/04/ 2024	20:3 3:15	4	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
6 5	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	undefined, Krequer - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina			14/04/ 2024	16:3 8:20	4	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
6 6	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Benjamin Duarte, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2730 9633	- 48,8499 9364	20/04/ 2024	19:5 4:11	4	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
6 7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua José Antônio Soares, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2741 0618	- 48,8230 9173	20/04/ 2024	21:0 1:15	4	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
6 8	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Benjamin Duarte, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2732 4844	- 48,8500 3021	24/04/ 2024	12:1 0:32	4	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
6 9	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Waldomiro Mafessoli, 276, Tajuba I - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2795 6799	- 48,8616 1049	27/04/ 2024	16:2 6:44	4	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h

70	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua José Antônio Soares, 2259, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2744 3788	- 48,8243 4439	28/04/ 2024	06:5 2:44	4	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
71	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Padre Januário, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2763 2752	- 48,8496 1832	28/04/ 2024	18:1 0:02	4	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
72	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Floriano Peixoto, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2699 3211	- 48,8513 4281	30/04/ 2024	07:4 8:04	4	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
73	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2694 5667	- 48,8465 1514	30/04/ 2024	18:1 7:23	4	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
74	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Leoberto Leal, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2807 0645	- 48,8506 8198	02/04/ 2024	10:3 1:45	4	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
75	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Atanásio Joaquim dos Santos, 130, Jardim São Paulo - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2859 5514	- 48,8496 6451	07/04/ 2024	20:0 8:52	4	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
76	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia SC 410 km 23.300, Kreuer - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2710 645	- 48,8053 5993	13/04/ 2024	12:2 0:57	4	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
77	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Jorge Lacerda, 472, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2809 6807	- 48,8499 7025	18/04/ 2024	14:0 5:22	4	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
78	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	SC-410, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2616 6913	- 48,8363 0092	20/04/ 2024	01:5 1:07	4	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
79	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia Walter Vicente Gomes, São João Batista, Santa Catarina -	- 27,2827 2245	- 48,8823 3046	20/04/ 2024	14:3 3:14	4	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
80	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Floriano Peixoto, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2690 7709	- 48,8512 4388	25/04/ 2024	17:3 2:14	4	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
81	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Marcolino Duarte, Carmelo de Fora - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2704 9758	- 48,8579 933	26/04/ 2024	14:1 6:29	4	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
82	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Augusto Paulo Durkkoop, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2772 1965	- 48,8399 6155	26/04/ 2024	18:2 4:04	4	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
83	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Tibúrcio Taurino Bozzano, Jardim São Paulo - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2844 4451	- 48,8535 8919	28/04/ 2024	19:0 5:01	4	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h

84	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Estrada Ivo Schmitt, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2870 3077	- 48,8299 7579	03/05/ 2024	08:1 7:19	5	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
85	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Benjamin Duarte, 259, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2720 737	- 48,8498 8909	04/05/ 2024	08:1 2:42	5	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
86	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leoberto Leal, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2808 998	- 48,8506 9972	05/05/ 2024	20:2 6:47	5	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
87	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Augusto Correia Neto, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2735 1198	- 48,8524 5232	08/05/ 2024	10:2 9:52	5	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
88	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Valério Gomes, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2722 5854	- 48,8508 2501	09/05/ 2024	18:5 2:42	5	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
89	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Ignácio Euzébio Mafra, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2756 6683	- 48,8438 6045	13/05/ 2024	05:0 7:55	5	2) Maior ou igual a 03h e menor que 06h
90	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Zunino Neto, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2799 3257	- 48,8540 0716	17/05/ 2024	23:1 0:13	5	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
91	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Zunino Neto, 357, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2820 6474	- 48,8549 2113	21/05/ 2024	14:1 9:07	5	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
92	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Praça Deputado Walter Vicente Gomes, 89, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2778 5706	- 48,8523 3893	23/05/ 2024	10:2 3:15	5	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
93	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Padre Januário, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2762 8756	- 48,8499 0946	25/05/ 2024	20:2 6:52	5	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
94	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	SC-410 (SC-410), Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2662 7	- 48,7775 1866	27/05/ 2024	08:5 7:40	5	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
95	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Augusto Paulo Durkkop, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2771 8402	- 48,8405 3381	30/05/ 2024	20:1 4:22	5	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
96	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua João Zunino Neto, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2798 0328	- 48,8539 4696	10/05/ 2024	17:0 0:25	5	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
97	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Gentil Manoel Cordeiro, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2789 3463	- 48,8467 7356	14/05/ 2024	18:0 5:43	5	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h

98	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Otaviano Dadam, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2796 7815	- 48,8507 2992	18/05/ 2024	15:2 0:50	5	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
99	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Marcos Silva, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2666 2972	- 48,8273 2704	20/05/ 2024	18:5 0:34	5	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
100	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia Walter Vicente Gomes (SC-410) , Rio do Braço, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2625 2913	- 48,8404 8114	30/05/ 2024	14:4 9:40	5	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
101	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia Walter Vicente Gomes, Tajuba II - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2653 6609	- 48,7433 4239	30/05/ 2024	23:5 2:12	5	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
102	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Benjamin Duarte (SC-108), Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2754 0701	- 48,8503 7853	31/05/ 2024	07:4 5:54	5	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
103	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	SC-410, KM 25.600, Carmelo de Fora - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2635 638	- 48,8425 3798	31/05/ 2024	18:4 7:42	5	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
104	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas, 817, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2660 1007	- 48,8452 1881	03/06/ 2024	08:4 7:04	6	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
105	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Valério Gomes, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2722 5494	- 48,8508 1497	04/06/ 2024	18:4 7:53	6	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
106	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcos Vinícius Gonçalves, Cardoso, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2684 3961	- 48,8343 0909	07/06/ 2024	00:5 5:46	6	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
107	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcelino Francisco Vargas, Cardoso, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2630 7326	- 48,8379 6929	07/06/ 2024	19:5 4:08	6	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
108	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Vicente Gomes, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2754 9979	- 48,8526 8531	07/06/ 2024	20:4 5:09	6	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
109	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leonel Boratti, Tajuba I - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2771 6283	- 48,8648 5174	09/06/ 2024	19:1 8:05	6	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
110	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Odilia Colioni Sotopietra, Krequer, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2579 1304	- 48,8419 9257	15/06/ 2024	13:3 4:20	6	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
111	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Augusto Paulo Durkkop, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2771 7506	- 48,8406 6483	15/06/ 2024	17:4 6:44	6	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h

1 1 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Luís Laus, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2767 363	- 48,8502 7592	17/06/ 2024	17:3 0:15	6	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 1 3	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2687 3861	- 48,8460 8944	19/06/ 2024	18:3 4:13	6	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 1 4	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Coronel Benjamim Galotti, Tajuba I, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2785 3724	- 48,8683 5191	22/06/ 2024	12:5 0:09	6	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
1 1 5	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcolino Duarte, Carmelo de Fora, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2717 4735	- 48,8514 4974	25/06/ 2024	11:1 1:03	6	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
1 1 6	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Claudino M. Mazera, Carmelo de Fora - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2711 1825	- 48,8603 5204	27/06/ 2024	11:5 1:12	6	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
1 1 7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Estrada Geral Vargem Pequena, Vargem Pequena, São João Batista - Santa Catarina	- 27,3511 5384	- 48,8368 125	30/06/ 2024	16:4 7:49	6	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 1 8	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia Walter Vicente Gomes (SC-410) , Cardoso, Canelinha - Santa Catarina	- 27,2652 3361	- 48,8458 937	06/06/ 2024	10:5 0:24	6	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
1 1 9	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	SC-410, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2619 3846	- 48,8395 6128	06/06/ 2024	10:5 6:17	6	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
1 2 0	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Leopoldina, 112, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2759 9362	- 48,8471 0823	06/06/ 2024	18:4 5:00	6	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 2 1	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia Walter Vicente Gomes (SC-410), Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2619 2757	- 48,8391 1193	07/06/ 2024	14:5 0:13	6	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
1 2 2	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Vicente Marcos Silva, Tajuba II - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2894 5728	- 48,8579 7778	16/06/ 2024	01:3 4:53	6	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
1 2 3	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Tiburcio Taurino Bozzano, Jardim São Paulo - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2846 5785	- 48,8529 5634	17/06/ 2024	14:2 1:19	6	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
1 2 4	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	SC-410, Cardoso - CANELINHA	- 27,2653 1683	- 48,7706 686	19/06/ 2024	14:2 3:02	6	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
1 2 5	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Leoberto Leal, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2808 3396	- 48,8506 9883	19/06/ 2024	16:0 8:01	6	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h

1 2 6	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua José Antônio Soares, 1758, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2755 1927	- 48,8304 5178	26/06/ 2024	17:5 1:21	6	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 2 7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Ex Combatente Narciso Cim, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2729 0235	- 48,8527 8403	11/07/ 2024	20:0 7:03	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 2 8	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Nereu Ramos, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2766 8868	- 48,8511 3519	13/07/ 2024	09:5 9:16	7	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
1 2 9	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcolino Duarte, 50, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2717 4718	- 48,8513 801	13/07/ 2024	18:1 4:12	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 3 0	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas (SC-108) , Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2717 7421	- 48,8506 6892	15/07/ 2024	18:3 2:38	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 3 1	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Zunino Neto, 263, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2813 4097	- 48,8546 5719	17/07/ 2024	10:5 0:49	7	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
1 3 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcos Silva, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2663 9401	- 48,8305 0327	18/07/ 2024	05:3 6:29	7	2) Maior ou igual a 03h e menor que 06h
1 3 3	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Vicente Marcos Silva (SC-108), Tajuba II - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2991 0575	- 48,8606 3083	20/07/ 2024	19:4 8:45	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 3 4	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas (SC-108), Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2710 2058	- 48,8495 708	26/07/ 2024	21:0 6:38	7	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
1 3 5	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Hermenegildo João Zunino, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2696 3739	- 48,8501 3171	27/07/ 2024	05:1 1:10	7	2) Maior ou igual a 03h e menor que 06h
1 3 6	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Estrada Geral Arataca, Tijipió - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,3881 0314	- 48,8884 1721	27/07/ 2024	17:4 2:06	7	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 3 7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Francisco José Soares, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2765 1055	- 48,8353 8144	31/07/ 2024	18:5 9:43	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 3 8	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	undefined, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina			05/07/ 2024	18:5 6:45	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 3 9	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Augusto Paulo Durkkop, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2771 5796	- 48,8409 2403	05/07/ 2024	20:0 3:25	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h

140	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	SC-410, Cardoso - CANELINHA	- 27,2652 7601	- 48,7712 175	06/07/ 2024	19:4 9:28	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
141	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Marcos Silva, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2663 8029	- 48,8289 6235	09/07/ 2024	18:3 0:29	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
142	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Marcolino Duarte, 241, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2714 9832	- 48,8527 6722	20/07/ 2024	18:4 0:17	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
143	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Augusto Paulo Durkkop, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2771 9915	- 48,8399 9616	20/07/ 2024	20:0 7:52	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
144	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Leoberto Leal, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2805 0321	- 48,8506 7204	24/07/ 2024	20:0 1:35	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
145	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Mário Cipriani, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2774 7818	- 48,8374 0333	26/07/ 2024	11:3 5:49	7	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
146	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua José Antônio Soares, próximo ao posto de saúde, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2750 725	- 48,8107 8868	28/07/ 2024	18:2 1:41	7	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
147	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Anastácio Espíndola, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2775 4406	- 48,8485 8971	31/07/ 2024	21:2 9:41	7	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
148	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leopoldina, 290, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2748 0572	- 48,8455 1759	02/08/ 2024	07:2 5:22	8	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
149	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Presidente Costa e Silva, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2771 3564	- 48,8472 4167	02/08/ 2024	18:5 5:13	8	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
150	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas (SC-108) , Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2716 2852	- 48,8504 3325	03/08/ 2024	09:0 8:00	8	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
151	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Estrada Geral do Óleo, Fernandes - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina			06/08/ 2024	13:4 2:46	8	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
152	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Andregtoni, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2771 9856	- 48,8551 1994	08/08/ 2024	14:3 2:52	8	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
153	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Augusto Inácio Mafezzoli, Carmelo de Fora, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2671 0696	- 48,8591 4849	13/08/ 2024	12:2 9:33	8	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h

1 5 4	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leopoldina, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2747 0205	- 48,8434 1887	16/08/ 2024	22:3 7:36	8	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
1 5 5	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Zunino Neto, 417, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2825 9566	- 48,8550 4847	20/08/ 2024	18:4 0:56	8	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 5 6	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcolino Duarte, 970, Carmelo de Fora - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2723 169	- 48,8603 7432	24/08/ 2024	15:3 1:56	8	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 5 7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	SC-108, Krequer - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,8973 0951	- 49,1287 4796	24/08/ 2024	20:0 7:39	8	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 5 8	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcos Silva, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2665 7437	- 48,8327 7262	26/08/ 2024	02:3 2:41	8	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
1 5 9	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Zunino Neto, 320, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2817 6708	- 48,8548 4927	30/08/ 2024	18:5 8:35	8	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 6 0	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Leopoldina, 112, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2757 4173	- 48,8472 0333	01/08/ 2024	06:0 5:19	8	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
1 6 1	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Vicente Marcos Silva (SC-108), Tajuba II - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2992 0401	- 48,8605 4848	02/08/ 2024	14:2 9:04	8	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
1 6 2	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Anfilóquio João Zunino, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2724 7479	- 48,8424 8345	11/08/ 2024	15:2 2:16	8	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 6 3	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	SC-410, Carmelo de Fora - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2658 3355	- 48,7763 8269	11/08/ 2024	19:5 8:29	8	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 6 4	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Nereu Ramos, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2767 5433	- 48,8512 0792	12/08/ 2024	18:4 5:54	8	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 6 5	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Avenida Egídio Manoel Cordeiro, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2822 523	- 48,8527 2937	14/08/ 2024	18:3 9:13	8	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 6 6	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Zunino Neto, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2798 4211	- 48,8539 5928	16/08/ 2024	19:5 4:55	8	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 6 7	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Marcos Silva, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2663 2305	- 48,8296 4072	21/08/ 2024	18:0 2:35	8	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h

168	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Vicente Marcos Silva, TAJUBA II - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2889 2333	- 48,8576 7737	28/08/ 2024	19:5 6:08	8	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
169	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Avenida Deputado Valério Gomes, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2674 3951	- 48,8538 676	31/08/ 2024	12:4 7:53	8	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
170	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Jorge Lacerda, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2788 0189	- 48,8497 1321	31/08/ 2024	15:4 9:02	8	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
171	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcos Silva, 720, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2667 7971	- 48,8357 7196	02/09/ 2024	17:5 6:58	9	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
172	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Bom Retiro, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2690 4746	- 48,8458 5359	03/09/ 2024	12:0 3:34	9	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
173	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Jorge Lacerda, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2792 1385	- 48,8497 5949	07/09/ 2024	22:1 1:14	9	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
174	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rodovia Walter Vicente Gomes (SC-410), Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2655 9513	- 48,7756 3167	09/09/ 2024	09:4 5:30	9	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
175	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	LEONEL BORATTI, TAJUBA I - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2771 6856	- 48,8643 3144	12/09/ 2024	17:4 0:21	9	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
176	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Atanásio Joaquim dos Santos, Jardim São Paulo, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2906 2339	- 48,8451 8788	13/09/ 2024	23:3 9:02	9	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
177	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leoberto Leal, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2802 507	- 48,8506 5527	25/09/ 2024	14:1 3:49	9	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
178	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Jorge Lacerda, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2789 8921	- 48,8497 3016	25/09/ 2024	20:4 5:09	9	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
179	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leopoldina, 112, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2757 5117	- 48,8472 2367	27/09/ 2024	16:3 1:07	9	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
180	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Vicente Gomes, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2751 7186	- 48,8526 964	28/09/ 2024	10:1 0:49	9	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
181	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua José Antônio Soares, Ribanceira do Sul, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2733 1905	- 48,8192 8132	28/09/ 2024	15:5 2:21	9	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h

1 8 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Ribanceira do Sul - São João Batista - SC			28/09/2024	16:04:02	9	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 8 3	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas, 817, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2657 3537	- 48,8451 4454	28/09/2024	20:56:25	9	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 8 4	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	RODOVIA SC-410, CARDOSO - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2658 3355	- 48,7763 8269	30/09/2024	10:39:52	9	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
1 8 5	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Getulio Vargas, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2686 9305	- 48,8460 7033	02/09/2024	19:22:27	9	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 8 6	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Atanásio Joaquim dos Santos, 658, Timbézinho - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2884 7666	- 48,8449 6927	04/09/2024	09:47:31	9	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
1 8 7	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Leoberto Leal, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2802 1169	- 48,8506 6862	06/09/2024	22:44:58	9	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
1 8 8	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Otaviano Dadam, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2796 5934	- 48,8507 2634	10/09/2024	22:36:25	9	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
1 8 9	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua João Zunino Neto, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2798 7624	- 48,8539 7693	20/09/2024	20:36:37	9	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 9 0	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia Walter Vicente Gomes (SC-108) , Colônia de Fora, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2614 3894	- 48,8184 7299	28/09/2024	16:15:31	9	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 9 1	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Vicente Marcos Silva, Tajuba II - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2900 2008	- 48,8583 2082	04/10/2024	15:46:22	10	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 9 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua José Crispim Alexandre, Timbézinho - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2902 8637	- 48,8405 6885	06/10/2024	14:25:21	10	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
1 9 3	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leoberto Leal, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2804 5401	- 48,8506 6863	07/10/2024	11:43:32	10	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
1 9 4	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Padre Januário, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2762 9494	- 48,8498 7796	07/10/2024	18:00:48	10	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 9 5	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcolino Duarte, Carmelo de Fora, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2717 8272	- 48,8512 1175	11/10/2024	07:37:08	10	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h

1 9 6	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Vicente Gomes, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2753 299	- 48,8526 5923	11/10/ 2024	18:0 4:57	10	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
1 9 7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcos Silva, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2664 9646	- 48,8282 875	17/10/ 2024	17:5 5:40	10	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
1 9 8	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rodovia Walter Vicente Gomes, Colônia - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2665 9537	- 48,8525 3067	19/10/ 2024	01:1 5:59	10	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
1 9 9	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Vicente Gomes, 97, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2760 4057	- 48,8527 4307	19/10/ 2024	11:2 4:36	10	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
2 0 0	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Moacir Marcos da Silva, Cardoso, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2675 1534	- 48,8350 3096	19/10/ 2024	17:4 9:28	10	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
2 0 1	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	RUA VICENTE MARCOS SILVA, TAJUBA II - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2899 6539	- 48,8583 2412	21/10/ 2024	16:4 7:04	10	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
2 0 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Vicente Gomes, 98, Centro, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2763 4459	- 48,8527 8667	25/10/ 2024	18:0 1:20	10	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 0 3	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Valério Gomes, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2722 755	- 48,8508 205	29/10/ 2024	16:2 4:51	10	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
2 0 4	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Jorge Lacerda, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2792 0352	- 48,8497 5052	01/10/ 2024	20:3 1:53	10	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 0 5	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	SC-410, Rio do Braço - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2655 6652	- 48,7755 2439	11/10/ 2024	18:4 3:15	10	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 0 6	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Marcolino Duarte, 50, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2717 7175	- 48,8512 42	11/10/ 2024	18:5 8:13	10	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 0 7	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Augusto Correia Neto, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2735 4663	- 48,8524 6015	12/10/ 2024	02:2 8:05	10	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
2 0 8	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia Walter Vicente Gomes, Colônia - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2664 8745	- 48,8515 064	19/10/ 2024	01:1 5:59	10	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
2 0 9	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rodovia Walter Vicente Gomes (SC-108) - Km 163,450, Colônia de Fora - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2621 0654	- 48,8207 9578	25/10/ 2024	14:1 2:51	10	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h

2 1 0	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Atanásio Joaquim dos Santos, Jardim São Paulo - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2908 593	- 48,8451 7557	28/10/ 2024	00:2 2:40	10	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
2 1 1	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcolino Duarte, Carmelo de Fora - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2717 706	- 48,8512 3479	01/11/ 2024	17:2 5:20	11	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
2 1 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	SC 410, Krequer - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2636 595	- 48,8427 9375	02/11/ 2024	19:0 8:57	11	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 1 3	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2693 8992	- 48,8465 7951	09/11/ 2024	19:0 7:20	11	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 1 4	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Castelo Branco, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2780 3505	- 48,8525 0491	10/11/ 2024	07:0 9:26	11	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
2 1 5	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua João Zunino Neto, 108, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2798 3335	- 48,8539 4467	13/11/ 2024	20:3 9:36	11	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 1 6	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Moacir Marcos da Silva, Cardoso, São João Batista - Santa Catarina	- 27,2673 9259	- 48,8350 0583	16/11/ 2024	20:4 7:07	11	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 1 7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Avenida Egídio Manoel Cordeiro, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2821 4634	- 48,8527 9445	17/11/ 2024	18:2 7:40	11	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 1 8	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Jorge Lacerda, Centro, São João Batista - SC	- 27,2793 7035	- 48,8497 7638	19/11/ 2024	13:3 0:03	11	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
2 1 9	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Antero Vicente da Silva, Tajuba II - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2930 3707	- 48,8571 1603	22/11/ 2024	17:3 6:56	11	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
2 2 0	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Benjamin Duarte, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2731 3661	- 48,8500 0256	23/11/ 2024	07:4 2:06	11	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
2 2 1	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Vicente Marcos Silva, 999, Tajuba II - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2919 3854	- 48,8590 9226	25/11/ 2024	18:2 6:42	11	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 2 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	SC-410, Carmelo de Fora - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2655 2838	- 48,7755 0293	30/11/ 2024	22:2 6:54	11	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
2 2 3	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Avenida Deputado Valério Gomes, 110, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2702 2391	- 48,8542 115	02/11/ 2024	10:0 1:47	11	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h

2 2 4	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	RUA ZUNINO NETO, CENTRO - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2797 8865	- 48,8539 4452	02/11/ 2024	23:3 9:19	11	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
2 2 5	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua José Antônio Soares, 4129, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2755 5774	- 48,8324 243	17/11/ 2024	18:1 4:42	11	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 2 6	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua João Andregtoni, 27, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, Santa Catarina	- 27,2775 5126	- 48,8531 2841	17/11/ 2024	21:3 3:17	11	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
2 2 7	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Atanásio Joaquim dos Santos, Timbézinho - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2906 0273	- 48,8451 8203	18/11/ 2024	19:4 8:43	11	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 2 8	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Luiz Campioli, 199, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2771 5539	- 48,8516 1812	30/11/ 2024	09:5 5:12	11	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
2 2 9	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	undefined, Fernandes - SÃO JOÃO BATISTA, SC			30/11/ 2024	16:2 6:55	11	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
2 3 0	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Santa Catarina, Centro, São João Batista - SC, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2677 6879	- 48,8466 8953	02/12/ 2024	09:4 1:29	12	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
2 3 1	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Anfilóquio João Zunino, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2723 519	- 48,8424 7754	02/12/ 2024	18:5 6:18	12	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 3 2	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Augusto Paulo Durkkop, 37, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2765 3261	- 48,8475 0683	04/12/ 2024	11:5 3:33	12	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
2 3 3	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Vidal Serafim Machado, Krequer - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2490 9846	- 48,8321 9737	06/12/ 2024	15:2 7:13	12	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
2 3 4	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcelino Francisco Vargas, Cardoso - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2651 3499	- 48,8384 5638	07/12/ 2024	02:2 1:26	12	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
2 3 5	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Marcolino Duarte, 50, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2717 7743	- 48,8512 5677	07/12/ 2024	11:1 8:40	12	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
2 3 6	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua José Antônio Soares, Ribanceira do Sul - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2751 2769	- 48,8105 5585	08/12/ 2024	02:1 9:24	12	1) Maior ou igual a 00h e menor que 03h
2 3 7	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Leopoldina, Ribanceira do Sul, São João Batista - SC	- 27,2751 3773	- 48,8105 717	09/12/ 2024	09:0 5:35	12	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h

2 3 8	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Anastácio Espíndola, Centro, São João Batista - SC, 47, CENTRO - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2775 3093	- 48,8487 0752	11/12/ 2024	11:5 3:59	12	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
2 3 9	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Caetano Tomaz Rita Filho, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2694 3771	- 48,8506 6401	14/12/ 2024	21:5 6:29	12	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
2 4 0	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Getúlio Vargas (SC-108), Centro - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2718 3464	- 48,8507 5578	21/12/ 2024	14:5 9:06	12	5) Maior ou igual a 12h e menor que 15h
2 4 1	Acidente de trânsito (Apenas danos materiais)	Apenas danos materiais	Rua Atanásio Joaquim dos Santos, Timbézinho - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2908 2515	- 48,8451 8321	21/12/ 2024	15:5 1:59	12	6) Maior ou igual a 15h e menor que 18h
2 4 2	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Presidente Costa e Silva,, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2771 7262	- 48,8472 6154	06/12/ 2024	11:4 2:37	12	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
2 4 3	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua José Antônio da Silva, Centro - SÃO JOÃO BATISTA	- 27,2776 6568	- 48,8514 8869	09/12/ 2024	20:3 6:17	12	7) Maior ou igual a 18h e menor que 21h
2 4 4	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Cátia Regina Leite, Krequer - SÃO JOÃO BATISTA, SC, KREQUER - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2781 7243	- 48,8526 5703	11/12/ 2024	08:0 1:48	12	3) Maior ou igual a 06h e menor que 09h
2 4 5	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Luís Laus, Centro - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2767 2167	- 48,8503 2621	11/12/ 2024	21:2 2:38	12	8) Maior ou igual a 21h e menor que 24h
2 4 6	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	kreker, Krequer - SÃO JOÃO BATISTA			13/12/ 2024	09:5 3:57	12	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h
2 4 7	Acidente de trânsito (Com pessoa ferida ou morta)	Com pessoa ferida ou morta	Rua Atanásio Joaquim dos Santos, Jardim São Paulo - SÃO JOÃO BATISTA, SC	- 27,2908 0207	- 48,8451 8197	15/12/ 2024	11:0 4:59	12	4) Maior ou igual a 09h e menor que 12h

ANEXO II – MAPAS TEMÁTICOS

ANEXO III – REGISTROS OFICIAIS DOS EVENTOS COM A COMUNIDADE