

**DESAFIOS DA MOBILIDADE URBANA EM CARAGUATATUBA E SÃO  
SEBASTIÃO: COMPARATIVO DO CRESCIMENTO POPULACIONAL E DA FROTA  
DE AUTOMÓVEIS EM 2010 E 2025**

**ODS 11**

Isac Rodrigues de Oliveira Santos (Universidade de Taubaté)

Dr. Edson A. A. Querido Oliveira (Universidade de Taubaté)

Dra. Quésia Kamimura (Universidade de Taubaté)

Dr Marilsa Rodrigues (Universidade de Taubaté)

Dra Márcia Regina de Oliveira (Universidade de Taubaté)

**Resumo**

O presente estudo analisa os desafios da mobilidade urbana nos municípios de Caraguatatuba e São Sebastião, localizados no Litoral Norte de São Paulo, com foco no comparativo entre os anos de 2010 e 2025. A pesquisa tem como objetivo compreender de que forma o crescimento populacional e a expansão da frota de veículos impactaram as condições de deslocamento urbano na região, evidenciando a relação entre aumento demográfico, motorização e infraestrutura viária. Trata-se de uma investigação documental, de caráter quantitativo e descritivo, fundamentada em dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da Secretaria Nacional de Trânsito (SENATRAN). Foram elaborados quadros comparativos para identificar a variação populacional e da frota veicular ao longo do período e, a partir deles, desenvolver a análise das implicações para a mobilidade urbana. Os resultados apontam que Caraguatatuba passou de 100.840 habitantes em 2010 para 142.248 em 2025, um crescimento de 41,1%, enquanto a frota de veículos no município aumentou de 37.103 para 88.704, variação de 139,0%. Já São Sebastião apresentou crescimento populacional mais moderado, de 73.942 habitantes em 2010 para 84.280 em 2025 (14,0%), mas registrou crescimento equivalente de 139,7% em sua frota de veículos, que passou de 20.654 para 49.497. Essa discrepância entre a evolução populacional e a expansão da frota evidencia a predominância do transporte individual

e a limitação do transporte público, sobretudo em Caraguatatuba, onde houve redução de 4,9% na frota de ônibus frente ao crescimento de 138,7% dos automóveis. Em São Sebastião, apesar de um aumento de 9,8% na frota de ônibus, este foi insuficiente para acompanhar a expansão dos automóveis, que mais que dobraram no período. Como consequência, os municípios enfrentam maiores índices de congestionamento, aumento do tempo de deslocamento e elevação da emissão de poluentes. A inauguração do Contorno Sul da Rodovia dos Tamoios em 2024 trouxe algum alívio ao tráfego, reduzindo significativamente o tempo de trajeto entre as duas cidades, mas, isoladamente, não resolve os problemas estruturais de mobilidade. O estudo conclui que a melhoria da mobilidade urbana na região depende de políticas públicas integradas que contemplem a qualificação do transporte coletivo, o incentivo à mobilidade ativa, o planejamento viário sustentável e ações de conscientização da população. Essas medidas são essenciais para alinhar os municípios aos objetivos do ODS 11, que orienta a construção de cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.

**Palavras-chave:** mobilidade urbana; crescimento populacional; frota de veículos; litoral norte de São Paulo.

## Introdução

A Constituição Federal de 1988 explicita que as pessoas têm o direito de livre locomoção em todo o território nacional (Brasil, 1988). A garantia desse direito está condicionada à concretização de variadas políticas públicas essenciais relacionadas a educação, segurança pública, saúde e mobilidade urbana. Esta última vai além do direito de ir e vir, uma vez que pressupõe um conjunto de sistemas que propiciem acessibilidade, sustentabilidade e qualidade de vida através de projetos de infraestrutura específicos para esse fim (Vasconcelos, 2012). Alguns dos diversos elementos que compõem essa infraestrutura são: ciclovias, rodovias e transporte público.

No tocante à mobilidade urbana, o objetivo deste estudo é analisar o crescimento populacional e o aumento da frota de veículos nas cidades de Caraguatatuba e São Sebastião, localizadas no Litoral Norte do Estado de São Paulo,

nos anos de 2010 e 2025, bem como identificar as implicações decorrentes dessas mudanças. A metodologia adotada é de caráter quantitativo, fundamentada em análise documental de dados oficiais publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pela Secretaria Nacional de Trânsito (SENATRAN).

## **Revisão de Literatura**

A mobilidade urbana é entendida como um componente essencial para a garantia do direito constitucional de ir e vir, mas também como fator determinante da qualidade de vida nas cidades. No Brasil, o debate em torno desse tema tem se intensificado nas últimas décadas, em virtude do aumento populacional e da rápida expansão da frota de veículos (Vasconcellos, 2012).

Pesquisas apontam que a pressão sobre a infraestrutura viária é agravada pela insuficiência do transporte público, resultando em maior dependência dos automóveis e, conseqüentemente, em congestionamentos e emissões de poluentes (Souza, 2015). Estudos mais recentes enfatizam que o crescimento urbano desordenado e a ausência de políticas públicas integradas de mobilidade tendem a acentuar desigualdades sociais, especialmente no acesso a oportunidades e serviços básicos (Pereira et al., 2021).

No caso brasileiro, análises destacam que a frota de veículos tem crescido em ritmo mais acelerado que a população, refletindo mudanças no padrão de consumo e na percepção do automóvel como bem essencial (Batista; Batista, 2020). Essa tendência representa um desafio para municípios de médio porte, que, embora não apresentem o mesmo volume de tráfego das grandes metrópoles, vivenciam impactos significativos na circulação urbana.

Além disso, a literatura ressalta a importância da formulação de políticas públicas que conciliem desenvolvimento econômico, preservação ambiental e inclusão social no campo da mobilidade. Para Carvalho (2020), iniciativas de infraestrutura sustentável e sistemas de transporte coletivo eficientes são fundamentais para atender aos princípios do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (Cidades e comunidades sustentáveis), que orienta a construção de cidades mais inclusivas e resilientes.

Assim, a revisão indica que o estudo da mobilidade urbana em municípios como Caraguatatuba e São Sebastião é pertinente, pois permite compreender os impactos do crescimento populacional e da frota de veículos em contextos locais, ao mesmo tempo em que dialoga com desafios nacionais e globais de sustentabilidade.

## **Método**

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa documental, de abordagem quantitativa e descritiva. Foram utilizados dados oficiais disponibilizados por órgãos públicos federais, com foco nos anos de 2010 e 2025.

As informações populacionais foram obtidas junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), considerando o Censo Demográfico de 2010 e as Estimativas Populacionais para 2025. Os dados referentes à frota de veículos foram coletados no banco de informações da Secretaria Nacional de Trânsito (SENATRAN), especificamente na planilha de agosto de 2025, que discrimina o número de veículos por município e por tipo.

O procedimento metodológico consistiu na comparação temporal entre os dois anos de referência, por meio da elaboração de quadros comparativos que relacionam crescimento populacional e evolução da frota de veículos (total, automóveis e ônibus). Em seguida, foi realizada a análise descritiva dos resultados, enfatizando suas implicações para a mobilidade urbana nos municípios estudados.

## **Resultados e Discussão**

### **Características dos Municípios do Estudo**

Caraguatatuba e São Sebastião estão localizados no Litoral Norte do Estado de São Paulo, região fortemente marcada pela atividade turística e pela presença de infraestrutura portuária e petrolífera.

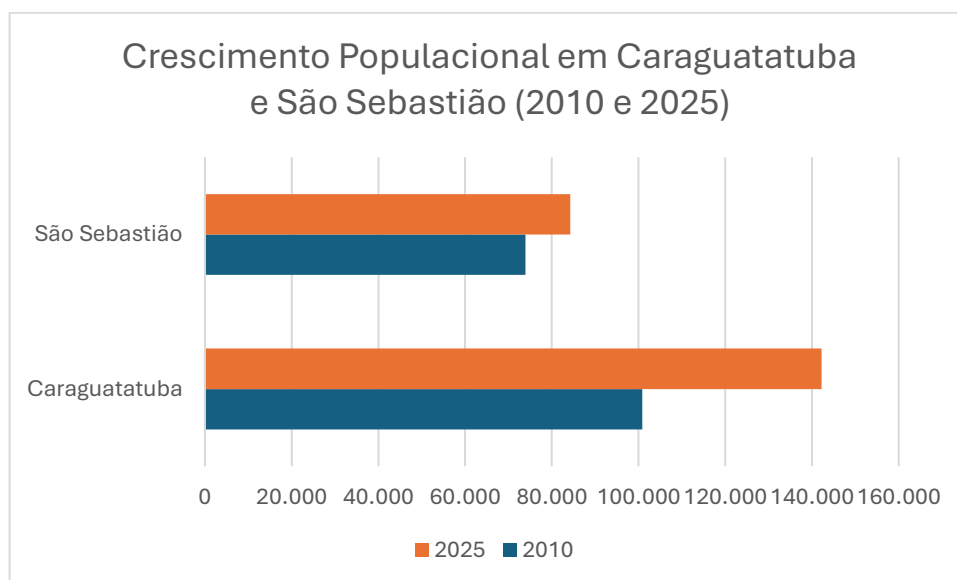
De acordo com dados do IBGE, Caraguatatuba possui área territorial de aproximadamente 485 km<sup>2</sup> e apresentou população de 100.840 habitantes em 2010, passando para 142.248 habitantes em 2025. O município tem sua economia orientada principalmente para o setor de serviços e turismo, especialmente durante a alta temporada.

São Sebastião, com extensão territorial de cerca de 402 km<sup>2</sup>, possuía 73.942 habitantes em 2010 e alcançou 84.280 habitantes em 2025. Além do turismo, destaca-se pela importância do Porto de São Sebastião e pela presença da indústria do petróleo, fatores que influenciam diretamente sua dinâmica urbana e seus desafios de mobilidade.

### Crescimento Populacional

Caraguatatuba e São Sebastião passaram por crescimento populacional significativo entre 2010 e 2025. De acordo com o IBGE, em 2010 a população de Caraguatatuba era de 100.840 habitantes e em 2025 atingiu 142.248 habitantes, um aumento de 41,1%. Já em São Sebastião, a população passou de 73.942 habitantes em 2010 para 84.280 habitantes em 2025, o que representa um crescimento de 14,0%. Esse crescimento pode ser observado no Gráfico 1.

*Gráfico - 1 Crescimento Populacional em Caraguatatuba e São Sebastião (2010 e 2025)*



*Fonte: IBGE (2010; 2025). Elaborado pelo autor.*

Esse aumento populacional, como qualquer outro, tem várias implicações. Um deles é o desenvolvimento econômico, estimulado pela crescente demanda por comércio, serviços e turismo. Este por sua vez pressionou agentes políticos para a melhoria de infraestruturas urbanas, tais como construção de escolas, hospitais, vias e aperfeiçoamento dos serviços de saneamento básico. Em contrapartida, o

crescimento populacional também representa maiores desafios ambientais na região, em virtude do aumento da produção de lixo, poluição do ar e risco de contaminação das águas decorrentes do aumento de consumo.

Outra questão a ser considerada é a qualidade de vida, principalmente na oferta de serviços públicos que nem sempre acompanha o crescimento populacional e nos desafios da mobilidade urbana, agravados pelos congestionamentos das vias públicas. Sobre esse último tópico, um dos objetivos da mobilidade urbana é facilitar o acesso aos serviços essenciais e reduzir o tempo de deslocamento (Souza, 2015). Isso posto, o aumento populacional, por si só impacta na mobilidade urbana (Batista 2020), mas além disso, há outra variável a ser considerada: crescimento da frota de veículos.

### **Crescimento da frota de Veículos e implicações na Mobilidade Urbana**

No período entre 2010 e 2025, também foi expressivo o aumento da frota veicular nas cidades de Caraguatatuba e São Sebastião. As tabelas 1 e 2 sintetizam os dados, em cada um dos municípios respectivamente

***Tabela 1 - Crescimento Populacional x Crescimento da Frota de Veículos - Caraguatatuba, SP***

<b>Dado</b>	<b>2010</b>	<b>2025</b>	<b>Variação</b>
População	100.840	142.248	41,1%
Veículos	37.103	88704	139,0%

*Fonte dos dados: IBGE (2010; 2025), SENATRAN (2025). Elaborado pelo autor.*

***Tabela 2 - Crescimento Populacional x Crescimento da Frota de Veículos -São Sebastião, SP***

<b>Dado</b>	<b>2010</b>	<b>2025</b>	<b>Variação</b>
População	73.942	84.280	14,0%
Veículos	20.654	49497	139,7%

*Fonte dos dados: IBGE (2010; 2025), SENATRAN (2025). Elaborado pelo autor.*

Observa-se que, em ambos os municípios, o crescimento da frota de veículos foi muito superior ao crescimento populacional. Em Caraguatatuba, enquanto a população aumentou 41,1%, a frota de veículos cresceu 139,0%. Em São Sebastião, o crescimento populacional foi de apenas 14,0%, mas a frota de veículos mais que dobrou, com aumento de 139,7%.

Essa disparidade evidencia um padrão de mobilidade centrado no transporte individual, o que contribui para maiores índices de congestionamento, aumento do tempo de viagem e elevação das emissões de gases poluentes, em linha com as análises de Vasconcellos (2014) e Pereira et al. (2021).

Além disso, os desafios se tornam ainda mais visíveis quando se compara a evolução da frota de automóveis em relação à frota de ônibus, como demonstram as Tabelas 3 e 4

**Tabela 3 - Frota de Automóveis x Frota de Ônibus – Caraguatatuba (2010 e 2025)**

Dado	2010	2025	Variação
Automóveis	19.800	47.248	138,7%
Ônibus	103	98	-4,9%

Fonte: IBGE (2010); SENATRAN (2025). Elaborado pelo autor

**Tabela 4 - Frota de Automóveis x Frota de Ônibus – São Sebastião (2010 e 2025)**

Dado	2010	2025	Variação (%)
Automóveis	10.970	24.078	119,5%
Ônibus	173	190	9,8%

Fonte: IBGE (2010); SENATRAN (2025). Elaborado pelo autor

Diante das tabelas 3 e 4, percebe-se que, embora a frota de automóveis tenha crescido de forma acelerada em ambos os municípios, a frota de ônibus permaneceu praticamente estagnada em Caraguatatuba e apresentou crescimento tímido em São Sebastião. Essa discrepância reforça a ineficiência do transporte coletivo para absorver a demanda populacional e reduzir a dependência do automóvel, como já apontado em estudos de Batista e Batista (2020).

Em síntese, os dados indicam que a expansão da frota de veículos nas duas cidades ocorreu em ritmo muito superior ao crescimento populacional, resultando em pressões crescentes sobre a mobilidade urbana e na necessidade de investimentos em alternativas mais sustentáveis.

### **Possíveis soluções para a mobilidade urbana em Caraguatatuba e São Sebastião**

Os resultados apresentados evidenciam que o crescimento da frota de veículos em ritmo superior ao crescimento populacional intensificou os desafios da mobilidade urbana em Caraguatatuba e São Sebastião. Diante disso, políticas públicas sustentáveis, social, ambiental e economicamente, são indispensáveis para a melhoria constante dos sistemas e infraestruturas de mobilidade urbana (Carvalho, 2020).

Entre as possíveis soluções, destaca-se a qualificação do transporte público, por meio da ampliação da frota de ônibus, da integração entre modais e da adoção de tecnologias limpas. No município de São Sebastião, a frota de ônibus cresceu 9,8% entre 2010 e 2025, mas esse aumento ainda é insuficiente frente à expansão de 119,5% dos automóveis no mesmo período. Em Caraguatatuba, a situação é ainda mais preocupante, com redução de 4,9% na frota de ônibus, contrastando com o crescimento de 138,7% dos automóveis.

Além da reestruturação do transporte coletivo, torna-se necessária a promoção de alternativas de mobilidade ativa, como a implantação de ciclovias, a melhoria das calçadas e a criação de espaços urbanos acessíveis e seguros. Essas medidas contribuem para reduzir a dependência do automóvel, favorecem a saúde pública e estão alinhadas ao ODS 11, que propõe o fortalecimento da mobilidade sustentável e inclusiva nas cidades.

Outro ponto relevante é a ampliação da infraestrutura viária. Até 2024, o principal acesso entre Caraguatatuba e São Sebastião era a BR-101, conhecida como Rodovia Rio-Santos. Em 18 de novembro de 2024, foi inaugurado o Contorno Sul da Rodovia dos Tamoios, obra que reduziu o tempo de trajeto entre os dois municípios de cerca de 45 minutos para 16 minutos (Governo de São Paulo, 2024). Essa intervenção representa um avanço significativo para o fluxo de veículos na região,

mas também deve ser acompanhada de políticas que evitem a indução do aumento da frota particular e garantam maior prioridade ao transporte coletivo.

Portanto, as soluções para os desafios da mobilidade urbana em Caraguatatuba e São Sebastião devem contemplar uma visão integrada que combine:

- fortalecimento do transporte coletivo;
- incentivo à mobilidade ativa;
- investimentos em infraestrutura viária planejada;
- e políticas de conscientização da população.

Somente com esse conjunto de medidas será possível avançar para um modelo de mobilidade urbana mais inclusivo, sustentável e em consonância com os objetivos globais de desenvolvimento sustentável.

### **Considerações Finais**

A análise do crescimento populacional e da frota de veículos em Caraguatatuba e São Sebastião entre 2010 e 2025 revelou um descompasso significativo: enquanto a população cresceu 41,1% em Caraguatatuba e 14,0% em São Sebastião, a frota de veículos aumentou 139,0% e 139,7%, respectivamente. Esse descompasso reforça a predominância do transporte individual na região, intensificando congestionamentos, ampliando os tempos de deslocamento e contribuindo para o aumento das emissões de gases poluentes.

Os resultados demonstram que, embora existam iniciativas recentes, como a inauguração do Contorno Sul da Rodovia dos Tamoios (2024), a ampliação da infraestrutura viária por si só não resolve os problemas estruturais da mobilidade. É necessário um planejamento integrado que priorize o transporte coletivo, incentive a mobilidade ativa e adote soluções sustentáveis, em consonância com o ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis.

Conclui-se, portanto, que a formulação de políticas públicas locais deve ir além da simples expansão da malha viária. É imperativo investir na qualidade do transporte coletivo, promover alternativas de deslocamento não motorizadas e conscientizar a população sobre os impactos do uso excessivo do automóvel. Apenas dessa forma será possível equilibrar crescimento urbano, preservação ambiental e qualidade de vida na região do Litoral Norte de São Paulo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, E. F.; BATISTA, R. C. **Os impactos na mobilidade urbana decorrentes do crescimento populacional**. Revista Mundi Engenharia, Tecnologia e Gestão, v. 5, n. 3, p. 1206, 2020. Disponível em: <https://revistas.ifpr.edu.br/index.php/mundietg/article/view/1206> . Acesso em: 8 dez. 2024.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

CARVALHO, C. H. R. **Mobilidade urbana: avanços, desafios e perspectivas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2020. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9186/1/Mobilidade%20urbana.pdf> . Acesso em: 8 dez. 2024.

GOVERNO DE SÃO PAULO. **Governo de SP entrega Contorno Sul da Rodovia dos Tamoios**. Agência SP, São Paulo, 18 nov. 2024. Disponível em: <https://www.agenciasp.sp.gov.br/governo-de-sp-entrega-contorno-sul-da-rodovia-dos-tamoios-que-liga-caraguatatuba-a-sao-sebastiao-e-beneficia-250-mil-habitantes/> . Acesso em: 8 dez. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010: resultados gerais da amostra**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativas da população residente para os municípios em 1º de julho de 2025**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: [https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2025/estimativa\\_dou\\_2025.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2025/estimativa_dou_2025.pdf) . Acesso em: 28 set. 2025.

PEREIRA, R. H. M. et al. **Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil I: o uso do transporte**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2021. Disponível em: [https://ipea.gov.br/acessoportunidades/publication/2021\\_td2673\\_tendencias\\_mob\\_br1/](https://ipea.gov.br/acessoportunidades/publication/2021_td2673_tendencias_mob_br1/) . Acesso em: 8 dez. 2024.

SENATRAN. Secretaria Nacional de Trânsito. **Frota de veículos – Agosto de 2025: frota por município e tipo**. Brasília: Ministério dos Transportes, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transito/conteudo-Senatran/frota-de-veiculos-2025> . Acesso em: 28 set. 2025.

SOUZA, Livia C. **Mobilidade urbana sustentável: uma abordagem integrada para o planejamento urbano**. São Paulo: Editora XYZ, 2015.



VASCONCELLOS, Eduardo A. **A mobilidade urbana no Brasil: desafios e perspectivas.** Brasília: ANTP, 2012.

VASCONCELLOS, Eduardo A. **Congestionamento no trânsito.** São Paulo: ANTP, 2014. Disponível em: <https://files-server.antp.org.br/5dotSystem/download/dcmDocument/2014/06/13/CD34D04F-4D71-4935-BFBB-D73CFE8E30FE.pdf> . Acesso em: 8 dez. 2024.

3CFE8E30FE.pdf. Acesso em: 08 dez. 2024.