

## MOBILIDADE URBANA NA CIDADE DE SANTOS: IMPACTOS DO VLT E CICLOVIA

ALEX SILVA DE LIMA (FATEC RUBENS LARA) alex.lima24@fatec.sp.gov.br  
ANATHILDE SANDES (FATEC RUBENS LARA) anathilde.sandes@fatec.sp.gov.br  
PERI DA SILVA SANTANA (FATEC-SANTOS) prof.peri@yahoo.com.br

### RESUMO

Este artigo tem como objetivo estudar a mobilidade urbana na cidade de Santos, buscando visualizar de maneira ampla os problemas encontrados que impossibilitam a mobilidade e acessibilidade. A infraestrutura estar sendo insuficiente e as dificuldades em planejar melhorias no transporte coletivo da população, sendo assim o objetivo é propor meios de estabelecer uma mobilidade sustentável e de qualidade para todos. Portanto esse artigo utiliza da metodologia qualitativa para as pesquisas e visa apresentar resultados de projetos em andamento para a mobilidade santista, e mostrar o impacto e a importância das estruturas futuras a fim de terem bons resultados sobre a logística, sustentabilidade e a mobilidade na cidade de Santos.

**Palavra-chave:** Mobilidade Urbana; Mobilidade Sustentável; Logística; Transporte; Sustentabilidade.

### ABSTRACT

This article aims to study urban mobility in the city of Santos, seeking to broadly visualize the problems encountered that make mobility and accessibility impossible. The infrastructure is insufficient and there are difficulties in planned improvements in the population's public transport, so the objective is to provide ways to establish sustainable and quality mobility for everyone. Therefore, this article uses qualitative methodology for research and aims to present results of ongoing projects for Santos mobility, and show the impact and importance of future structures in order to have good results on logistics, sustainability and mobility. in the city of Santos.

**Keywords:** Urban Mobility; Sustainable Mobility; Logistics; Transport; Sustainability

## 1. INTRODUÇÃO

A utilização de transporte alternativo como: bicicletas, motocicletas, e automóveis se faz necessário para melhorar o deslocamento da população, porém é ruim para o meio ambiente. Um exemplo de transporte sustentável são os ecológicos, que percebe em Santos alguns ônibus transitando pela cidade. Neste enfoque, torna-se necessário a realização de estudos que pontuem as principais dificuldades de mobilidade urbana da cidade e as possíveis saídas e soluções para a melhoria de qualidade de vida da população.

As poluições atmosféricas e sonora também são consideradas perniciosas aos sistemas de mobilidade urbana. É preciso adotar uma política que oriente e coordene esforços, planos, ações e investimentos, para garantir à sociedade santista o direito à cidade, com equidade social, maior eficiência administrativa, ampliações da cidadania e sustentabilidade ambiental.

“A cidade de Santos possui 271 denúncias de veículos abandonados em ruas, 196 já foram removidos pelos donos e cerca de 25 foram para pátios municipais, esse trabalho de remoção ajuda a fluidez do tráfego para agilizar a mobilidade urbana da cidade”. Prefeitura de Santos (2022).

O principal impasse em relação à Mobilidade Urbana na região, passa principalmente por questões de infraestrutura e questões econômicas, além de que a cidade de Santos suporta problemas urbanos de grandes metrópoles brasileiras, o grande fluxo de pessoas e mercadorias por conta de sediar o Porto de Santos, fazem com que a mobilidade seja afetada, prejudicando o planejamento de transporte urbano com mais eficiência, e um dos principais desafios é fazer a gestão da movimentação desse fluxo, principalmente em horários de expediente.

O trabalho visa mostrar soluções para atender essa demanda e resultados dos problemas com os meios de transportes. Tornando-os mais eficientes e com melhorias nos sistemas de transporte desde ciclovias, veículo leve sobre trilhos (VLT), transportes urbanos, planos de infraestrutura, inovação e acessibilidade na região.

A mobilidade também envolve o deslocamento das pessoas entre cidades, buscando meios para chegar em faculdades, trabalhos e entre outros compromissos, sendo assim, será feito um estudo para atender as necessidades na cidade de Santos.

## **2. EMBASAMENTO TEÓRICO**

### **2.1 Mobilidade Urbana**

A mobilidade urbana envolve todo o deslocamento de indivíduos e tem relação direta com meios de transportes em meio a sociedade como um todo, mas o assunto mobilidade urbana vai muito além desses fatores.

“Art. 3º O Sistema Nacional de Mobilidade Urbana é o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do Município”. De acordo com a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012).

De acordo com Politize (2023). O desenvolvimento das cidades e a mobilidade tem relação próxima a diversas questões da sociedade e ambientais, como o aproveitamento de espaços, utilização de recursos naturais e emissões de gases poluentes como o monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (CHs) e metano (CH<sub>4</sub>). Portanto todos esses gases prejudicam à saúde e causam diversos problemas respiratórios, também gerando aumento do efeito estufa e diversas mudanças climáticas.

Segundo Uol (2022). A mobilidade urbana busca o aumento da fluidez no deslocamento de pessoas e cargas, visando o melhor uso e ocupação do espaço urbano das cidades. Existem diversos desafios a serem enfrentados para gerir o grande aumento da frota de veículos em centros urbanos, transportes públicos adequados e eficientes, com cobertura adequada para que todos possam usufruir dos serviços de transporte coletivo e melhorar a circulação da população.

Podemos afirmar que a mobilidade urbana envolve diversos fatores e desafios para chegar próximo de países desenvolvidos como Copenhague (Dinamarca) e Bruxelas (Bélgica). Existem práticas como caronas coletivas, uso de meios de transporte alternativos e sustentáveis como bicicletas ou serviços do estado como maior aumento da frota de ônibus elétricos e integração nos transportes públicos, podem viabilizar e melhorar mais a mobilidade urbana das cidades brasileiras, que é dever e direito de todos.

### **2.2 Mobilidade Urbana na Cidade de Santos**

A mobilidade está entre os maiores problemas urbanos das metrópoles brasileiras. Santos assume dimensões especiais, pois abriga a margem direita do maior complexo portuário do país, que polariza o comércio e os serviços da Região Metropolitana da Baixada Santista, tornando-se um ponto de fluxo de pessoas e de mercadorias em que se

impõem grandes desafios nas áreas de gestão do sistema viário, planejamento urbano e transportes.

Segundo Prefeitura de Santos (2022). A SEDURB (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano) se prepara para elaborar o Plano Municipal de Mobilidade Urbana, que deverá ser integrado ao Plano Diretor de Santos e estimular modos sustentáveis de transporte, bem como o uso racional da infraestrutura viária, simultaneamente às perspectivas de desenvolvimento do município.

A cidade de Santos visa impulsionar a mobilidade urbana de forma sustentável na Baixada Santista, com diversos projetos entre eles uma ciclovias metropolitana, projetos envolvendo o VLT e maior circulação urbana de qualidade a população da cidade de Santos.

A mobilidade vem sendo um dos grandes problemas nas cidades grandes, Santos por sua vez, possui diversos planos para tornar a acessibilidade e o deslocamento mais viável para todos.

“A tão sonhada ciclovias metropolitana está no estudo. E espero que saia do papel em um futuro bem próximo. Este levantamento será um divisor de águas na região. Ele também trata de ônibus elétrico, porque inclui toda mobilidade sustentável. Há ainda a questão de equipamentos como bicicletários, inclusive próximos a estações do VLT”. (MILTON; 2022; p.01).

### **2.2.1 VLT na cidade de Santos**

Segundo MetroCPTM (2023). O Veículo Leve sobre Trilho (VLT) da Baixada Santista é o sistema de transporte sobre trilhos que opera nas cidades de Santos e São Vicente, sendo importante instrumento na mobilidade urbana local. Estão em curso as obras para a implantação do trecho 2 do VLT, chegando ao centro de Santos.

Segundo Empresa Metropolitana de Transporte Urbano (2023). O projeto teve início em abril de 2015, finalizando a “primeira etapa” e sendo entregue a população janeiro de 2017, onde liga o Terminal Barretos em São Vicente até o Terminal Porto em Santos.

Buscando alternativas de acessibilidade e mobilidade, Santos terá a implantação do VLT, onde já se nota nas ruas, as obras da “segunda etapa” em andamento, que contará com 14 novas estações e capacidade para transportar até 35 mil passageiros por dia. O investimento para a implantação deste novo trecho é da ordem de R\$ 217 milhões.

O intuito é que neste trecho o VLT atue como um sistema de transporte circular partindo da estação Conselheiro Nébias até a região central de Santos.

“Queremos que os VLT’s percorram esse trecho de 11,5 quilômetros nessas 15 estações, e atendam um número de aproximadamente 30 mil usuários por dia. O propósito é equilibrar o transporte público, principalmente nos horários de pico e oferecer mais conforto à população”. (M. FRANÇA, 2021, p.01).

O VLT tem emissão zero de poluentes, interage com o meio urbano de maneira amigável, circulando ao nível das ruas, preservando o patrimônio histórico e colaborando para a revitalização urbanística das vias por onde passa e a implantação deve implicar na reorganização de todo o transporte coletivo, vai promover a integração entre os sistemas municipal e metropolitano e facilitar a mobilidade entre as cidades. Além disso,

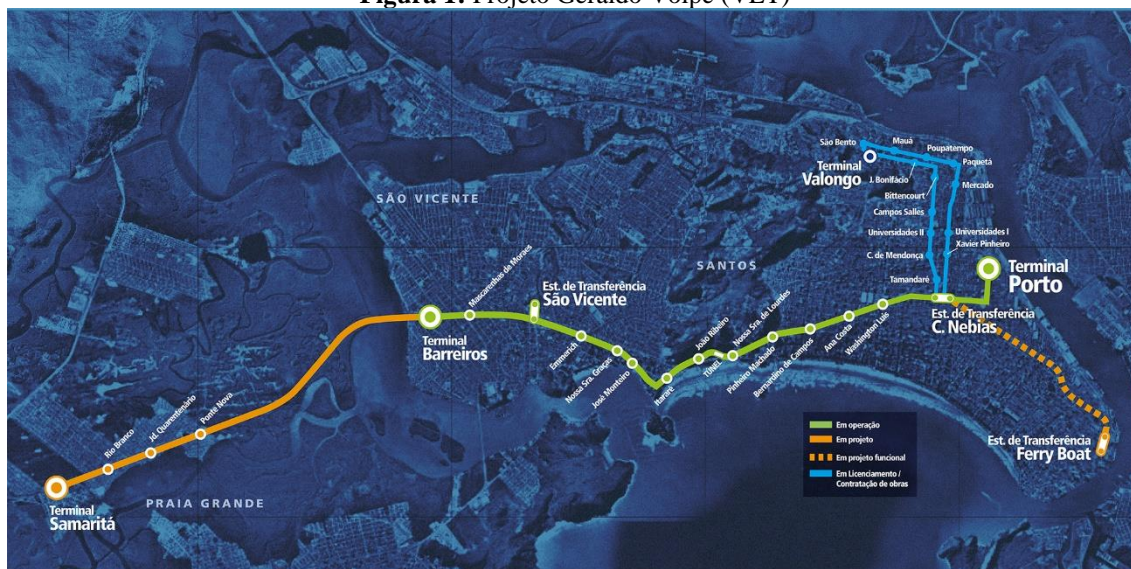
investimentos também são realizados para melhorar o desempenho dos sistemas municipais de transporte e de trânsito.

Segundo Empresa Metropolitana de Transporte Urbano (2023). A população dos nove municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista já usufrui dos benefícios do VLT, com menos poluição sonora, além da redução do tempo gasto nas viagens entre os municípios. E em setembro de 2018, o VLT foi nomeado como Complexo Geraldo Volpe, em homenagem ao vereador que atuou durante duas décadas no município de São Vicente.

“O aumento progressivo mostra que estamos no caminho certo, mas ainda vamos buscar ainda mais melhorias para atender aos usuários com uma logística de qualidade crescente” (M. FRANÇA; S.D).

O futuro dos transportes já é realidade na Baixada Santista, o governo do Estado de São Paulo, por meio da EMTU, levou à região um modelo de eficiência e acessibilidade.

**Figura 1:** Projeto Geraldo Volpe (VLT)



Fonte: <https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/emprendimentos/emprendimentos/vlt-da-baixada-santista-veiculo-leve-sobre-trilhos/obras-do-vlt.fss> (S.D)

### 2.2.2 Ciclovias em Santos

Segundo A Tribuna (2023). A cidade de Santos busca dobrar a malha cicloviária, buscando incentivar a prática de mobilidade não poluente para a população e melhorar o fluxo e a maior fluidez do tráfego da cidade. De acordo com o mesmo, a segunda fase do VLT, propõe disponibilizar um terminal de bicicletas junto a cada estação do Veículo Leve sobre Trilhos e a expansão das ciclovias de 57km para cerca de 100km na cidade de Santos.

O Secretário de Desenvolvimento Urbano de Santos, Glaucus Farinello afirma. “Nós conseguimos garantir esse aumento e, assim, integrar mais regiões do Município”, com o projeto da Rua Casemiro Giangiulio até a Praça Nicanor Ortiz, ainda segundo o Secretário, “A proposta é ampliar a malha e, a partir disso, incentivar o uso da bicicleta com um modal. Santos tem tudo a favor para o fomento das bikes”.

Segundo Prefeitura de Santos (2022). Projeta-se a regulamentação da circulação de bicicletas motorizadas e patinetes na cidade de Santos, obedecendo às regras da Resolução Federal 947/22 do Conselho Regional de Trânsito (Contran).

“O texto estabelece que o trânsito de equipamentos de mobilidade individual autopropelidos e congêneres será permitido somente em áreas de circulação de pedestres, respeitando a velocidade limite de 6km, e em ciclovias e ciclofaixas na velocidade máxima de até 20km”. (Prefeitura de Santos; 2022).

Dentre as exigências a Prefeitura de Santos busca, reduzir a velocidade empregada pelos condutores próximos as áreas não sinalizadas que possam ter acúmulo de pedestres como cortejos, hospitais, escolas, estações de embarque e desembarque de pessoas, visando a melhor circulação segura de todos os cidadãos, essas aderências de segurança ainda envolvem o não transporte de animais e cargas sem estrutura ou acessórios adequados em bicicletas.

Segundo Prefeitura de Santos (2022). As fiscalizações feitas com a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) em conjunto com a Guarda Municipal, o descumprimento das exigências pode gerar multas e remoção do veículo junto ao pátio do município. Todas as ações de infração terão recursos de defesa administrativa, sem efeito suspensivo, com o prazo determinado, diante à Junta Interna de Recursos de Infração (JIRI).

A Mobilize Brasil (2023). Apresenta o projeto da Ciclovía Metropolitana da Baixada Santista, essa proposta busca a construção de 406,6km de novas estruturas.

“Na Baixada Santista, a participação modal da bicicleta é absurdamente maior que no restante das cidades brasileiras. A cidade de São Paulo, por exemplo, tem menos de 1%, e aqui na Baixada Santista tem mais de 10%. Ou seja, substituição de viagens de automóveis e ônibus por bicicleta, reduzindo as emissões de gases do efeito estufa”, disse Luís Fernando Di Pierro, engenheiro de transporte e consultor de projeto.

**Figura 2:** Projeção da Ciclovía Metropolitana da Baixada Santista sobre o mapa da Região.



**Fonte:** <https://www.mobilize.org.br/noticias/13572/plano-propoe-670-km-de-ciclovias-para-interligar-a-baixada-santista.html> (2023)

A cidade de Santos por ser uma das cidades mais sustentáveis do Brasil sempre buscou incentivar o uso de transporte alternativo, menos poluente para reduzir a frota poluente da cidade e melhorar a qualidade de vida dos seus moradores, a ampliação e maior investimento em ciclovias é um dos planos que deve ser de maior relevância para o município, população e meio ambiente.

### **2.3 Mobilidade Sustentável na Cidade de Santos**

Segundo Prefeitura de Santos (2022). Santos já é reconhecida como uma das cidades mais sustentáveis do Estado, com colocação em primeiro lugar no Prêmio Band Excelentes. Um dos modais: bicicletas com o meio ambiente reduzem o CO2 na atmosfera.

Atribuna (2023). Analisa projetos de instalações de postos de recargas elétricas no município para a frota de veículos elétricos.

“A gente quer, sim, replicar para a Cidade. Temos o compromisso com a ONU para a redução da emissão de carbono e queremos descarbonizar a frota santista, não somente a pública e das concessionárias, mas também incentivar as pessoas para que comecem a adquirir carros elétricos”. (R. SANTOS, 2022, p.01).

Segundo Prefeitura de Santos (2021). Santos ocupa a 21º posição em meio a 770 municípios ranqueados no Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades no Brasil. O Município possui nota 66,58 numa escala de 100 pontos. O primeiro colocado conta com 73,4. A cidade de Santos tem como pontos positivos, a água limpa e saneamento, a ação contra a mudança global no clima, entre outros. E são pontos que podem contribuir se for bem desenvolvimento para a infraestrutura da cidade, por fim subirem e ocuparem posições mais acima no índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades.

Os planos sustentáveis têm como objetivo, incentivar o uso de modais não motorizados, como por exemplo: as bicicletas, além de trabalharem a implantação e integração de ciclovias, a ampliação de áreas verdes, melhoria de calçadas e travessias acessíveis e a construção de uma hidrovía interligando os municípios de Bertiooga, Guarujá e Santos.

Segundo Mobilize (2021). Buscam opções sustentáveis aos transportes, para facilitar o acesso entre as cidades, dão alternativas aos habitantes de adotarem e abraçarem esse plano-futuro para as cidades do litoral. Além desses objetivos, a meta do plano é reduzir as emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE), de partículas poluentes e o consumo de energia não renovável, para mitigar os efeitos das mudanças climáticas.

A redução das desigualdades de renda e a melhoria da qualidade de vida da população em toda a região também estão incluídas nos objetivos-metas, além de trazer mais segurança a todos e principalmente as mulheres, que por verificação, são as que mais utilizam o transporte público.

“Esses planos são estratégicos para uma cidade agradável a todos os cidadãos e o transporte público é a chave para melhorar e reduzir o impacto ambiental dos outros modos de transporte”. (S. SPOONER, 2021, p.01).

### **3 METODOLOGIA**

Para elaboração desse artigo foi utilizado o método qualitativo, a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.

A pesquisa qualitativa é uma metodologia de pesquisa menos estruturada usada para obter informações aprofundadas sobre a motivação e o raciocínio das pessoas. O objetivo final é desenvolver um entendimento profundo de um assunto, questão ou problema da perspectiva de um indivíduo.

Diferente da pesquisa quantitativa que coleta e análise de dados quantificáveis. Aqui a questão da medição é essencial, pois permite a observação empírica e sua conexão com a dimensão conceitual da pesquisa. Sendo são dados numéricos, como estatísticas, porcentagens obtidas por meio de pesquisas, questionários ou pela manipulação de dados estatísticos preexistentes.

As pesquisas quantitativas consideram que tudo possa ser contável, ou seja, que seja gerado informações a partir de números para assim classificá-los e analisá-los, já as qualitativas consistem em coletas de dados por meio de observação, relato, entrevista e outros, por meio de uma dinâmica entre o mundo e o sujeito, não traduzida por números. Segundo Gil (2006).

A metodologia deste artigo está basicamente relacionada com pesquisa bibliográfica, baseado nos principais autores e suas definições quanto aos acessos, o estudo foi bibliográfico, sendo baseado em materiais já publicados como livros, artigos científicos nos sites e sites especializados;

A pesquisa bibliográfica procura explicar um problema através de referências teóricas publicadas em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Em ambos os casos, busca conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema. Segundo Cervo e Bervian (1996, p. 48)

Quanto aos fins, explorando a pesquisa foi descrita, tendo a bibliográfica auxilia na escolha de um método mais apropriado, assim como num conhecimento das variáveis e na autenticidade da pesquisa. Ela dá suporte a todas as fases de qualquer tipo de pesquisa, auxiliando na definição do problema, na determinação dos objetivos e na fundamentação da justificativa da escolha do tema do trabalho.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O artigo aponta meios de mobilidade inteligente que possuem soluções para sociedade e para o meio ambiente na cidade de Santos, além de seguir a tese que é possível enfrentar o aumento da frota de veículos com soluções sustentáveis, com investimento do estado e com colaboração da população.

“As cidades adquirem, cada dia mais, um forte protagonismo tanto na vida política como na vida econômica, social, cultural e nos meios de comunicação.” (CASTELLS; BORJA, 1996, p.152).

O projeto VLT com início no ano de 2015 pela empresa EMTU, visa proporcionar uma alternativa mais sustentável de transporte coletivo na região metropolitana da baixada santista, com investimentos para aumento dessa linha de operação interligando a cidade de Praia Grande ao centro e regiões de Santos, proporcionando uma revitalização urbanística e melhorando a mobilidade das cidades. Outro meio de transporte individual apontado no artigo são as bicicletas que podem reduzir também a frota de veículos na cidade, investimentos aumentaram os trajetos de ciclovias na cidade de Santos e assim proporcionam um maior incentivo ao uso pela população.

O principal fator de mudança é ter essa consciência que precisamos evoluir junto com o nosso meio ambiente, possuir práticas que possam melhorar a mobilidade urbana como transportes coletivos VLT e transportes individuais como as bicicletas, podem gerar um futuro mais proveitoso para a população, o aumento das áreas de integração de transportes proporcionam maior interesse e assim garantem uma mobilidade mais sustentável na cidade de Santos e podendo se expandir mais pelo país.

## 5 CONCLUSÃO

O principal problema de grandes cidades no Brasil e no mundo envolve fatores urbanos, tanto de infraestrutura, transporte, segurança, sociedade e o tema abordado do trabalho: A Mobilidade Urbana.

Entretanto, na cidade de Santos, um dos fatores para a mobilidade não ser suficiente é o aumento da população, comparado alguns anos atrás, o número cresceu drasticamente, com o passar da pandemia alavancou o número de munícipes na região proporcionando novos desafios urbanos e faz com que seja implantado novas formas de transportes e sistemas mais eficientes para a melhoria da mobilidade urbana para atender a demanda exigida.

Os projetos futuros têm o objetivo de agregar na cidade uma forma de melhorar o deslocamento entre os municípios, atender a grande demanda de pessoas, reduzir os impactos com o meio ambiente e com isso, tornar-se uma mobilidade sustentável. Como mostramos no artigo, Santos está na 21ª posição no ranking de sustentabilidade, acreditamos que os resultados serão positivos com a chegada de mais saídas do VLT e implantações de mais ciclofaixas.

Investir na eficiência dos sistemas de transportes coletivos permite a redução de emissão de poluentes, ruídos e de impactos ambientais. Portanto, para alcançar a mobilidade urbana, minimizar os fatores externos prejudiciais e tornar as cidades socialmente inclusivas, são necessárias mudanças estruturais de longo prazo, com planejamento envolvendo todos os segmentos da sociedade e todas as esferas do governo para buscar alternativas de locomoção viáveis.

É preciso adotar uma política que oriente e coordene esforços, planos, ações e investimentos, para garantir à sociedade santista o direito à cidade, com equidade social, maior eficiência administrativa, ampliações da cidadania e sustentabilidade ambiental.

Concluimos que a cidade de Santos tem grandes chances em breve de estar sendo considerada uma das cidades mais sustentáveis no Brasil, por diversos projetos estarem em funcionamento, o VLT e a ciclovias abordados no artigo, nos dão índices de



conseguirem melhorar o deslocamento das pessoas, principalmente em horário de expediente, impactando positivamente no meio ambiente ao dar opções mais viáveis e sustentáveis.

## REFERÊNCIAS

**BAIXADA SANTISTA INICIA PLANO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL;** 27 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/noticias/12608/baixada-santista-inicia-plano-de-mobilidade-sustentavel.html> Acesso em ago. de 2023.

**BAIXADA SANTISTA VAI INICIAR PLANO COM AÇÕES DE MOBILIDADE NÃO POLUENTES;** 27 de abr. de 2021. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/baixada-santista-vai-iniciar-plano-com-acoes-de-mobilidade-nao-poluentes> Acesso em: ago. de 2023.

**CÂMARA DE SANTOS ANALISA PROJETO QUE OBRIGA CARREGADOR PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS EM EDIFÍCIOS;** 19 de set. de 2023. Disponível em: <https://www.tribuna.com.br/projetos/summit-construcao-civil/camara-de-santos-analisa-projeto-que-obriga-carregador-para-veiculos-eletricos-em-edificios> Acesso em out. de 2023.

**COMO A MOBILIDADE URBANA E A SUSTENTABILIDADE SE RELACIONAM?;** 27 de jun. de 2023. Disponível em: <https://www.politize.com.br/mobilidade-urbana-sustentavel/> Acesso em set. de 2023.

**DEBATE SOBRE MOBILIDADE URBANA ABRE FESTIVAL DA BICILETA EM SANTOS;** 11 de novembro de 2022. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/debate-sobre-mobilidade-urbana-abre-festival-da-bicicleta-em-santos/> Acesso em set. de 2023.

**DESAFIOS PARA EDUCAÇÃO ATINGIR OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL SÃO DISCUTIDOS EM SANTOS;** 26 de outubro de 2021. Disponível: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/desafios-para-educacao-atingir-objetivos-do-desenvolvimento-sustentavel-sao-discutidos-em-santos> Acesso em set. de 2023.

**HORÁRIO DO VLT É ESTENDIDO NA BAIXADA SANTISTA;** S.D. Disponível em: <https://www.desenvolvimentoeconomico.sp.gov.br/horario-do-vlt-e-estendido-na-baixada-santista/> Acesso em ago. de 2023.

**LEI NÚMEROº 12.587, DE 3 DE JANEIRO DE 2012.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm) Acesso em set. de 2023.

**MOBILIDADE URBANA;** 9 de out. de 2020. Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=institucional/mobilidade-urbana-0> Acesso em set. de 2023.

**MOBILIDADE URBANA;** S.D. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/mobilidade-urbana.htm> Acesso em set. de 2023.

**MOBILIDADE URBANA NO BRASIL;** S.D. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/geografia/mobilidade-urbana-no-brasil.htm> Acesso em set. de 2023.

**OBRAS EM VLT;** S.D. Disponível em: <https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/empreendimentos/empreendimentos/vlt-da-baixada-santista-veiculo-leve-sobre-trilhos/obras-do-vlt.fss> Acesso em set. de 2023.

**PLANA, SANTOS QUER DOBRAR MALHA CICLOVIÁRIA E CHEGAR À MARCA DE 100KM;** 26 de jan. de 2023.

Disponível em: <https://www.atribuna.com.br/cidades/santos/plana-santos-quer-dobrar-malha-ciclovitaria-e-chegar-a-marca-de-100-km> Acesso em set. de 2023.

**PLANO PROPÕE 670KM DE CICLOVIAS PARA INTERLIGAR A BAIXADA SANTISTA;** 03 de abril de 2023. Disponível em:

<https://www.mobilize.org.br/noticias/13572/plano-propoe-670-km-de-ciclovias-para-interligar-a-baixada-santista.html> Acesso em: set. de 2023

**PROJETO PROPÕE REGULAMENTAÇÃO DA CIRCULAÇÃO DE BICICLETAS MOTORIZADAS E PATINETES EM SANTOS;** 13 de set. 2022.

Disponível em: <https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/projeto-propoe-regulamentacao-da-circulacao-de-bicicletas-motorizadas-e-patinetes-em-santos> Acesso em set. de 2023.

**SANTOS DEBATE PLANO PARA ALCANÇAR OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL;** 09 de jun. de 2021. Disponível em:

<https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-debate-plano-para-alcancar-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel> Acesso em: ago. de 2023.

**SANTOS É RECONHECIDA COMO A CIDADE MAIS SUSTENTÁVEL DO ESTADO;** 11 de nov. de 2022. Disponível em:

<https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-e-reconhecida-como-a-cidade-mais-sustentavel-do-estado> Acesso em out. de 2023.

**SANTOS MANTÉM TRABALHO CONTÍNUO PARA REMOVER VEÍCULOS ABANDONADOS NAS RUAS;** 15 de maio de 2022. Disponível em:

<https://www.santos.sp.gov.br/?q=noticia/santos-mantem-trabalho-continuo-para-remover-veiculos-abandonados-nas-ruas/> Acesso em out. de 2023.

**TRILHOS ESTÃO SENDO IMPLANTADOS NO NOVO TRECHO DO VLT DA BAIXADA SANTISTA;** 11 de jul. 2023.

Disponível em: <https://www.metrocptm.com.br/trilhos-estao-sendo-implantados-no-novo-trecho-do-vlt-da-baixada-santista/> Acesso em set. de 2023.

**UMA ANÁLISE INTERSECCIONAL DA MOBILIDADE URBANA: UM DIREITO SOCIAL;** 21 de jan. de 2023. Disponível em:

<https://www.archdaily.com.br/br/994552/uma-analise-interseccional-da-mobilidade-urbana-um-direito-social> Acesso em out. de 2023.

**VLT – VEÍCULO LEVE SOBRE TRILHOS;** S.D Disponível em:

<https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/emprendimentos/emprendimentos/vlt-veiculo-leve-sobre-trilhos/vlt-veiculo-leve-sobre-trilhos.fss> Acesso em set. de 2023.