



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
COMPANHIA PAULISTA DE PARCERIAS - CPP**

**ESTRUTURAÇÃO DE PROJETO DE PARCERIA COM A INICIATIVA
PRIVADA PARA VIABILIZAR A CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO E
MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE INTERLIGAÇÃO – TÚNEL IMERSO
SANTOS-GUARUJÁ**

**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)
TÚNEL IMERSO SANTOS - GUARUJÁ
PRODUTO 1.2.4 - RELATÓRIO DE ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS
CAPÍTULO 4
PROCESSO IMPACTO 190/2023 (E-AMBIENTE CETESB.062918/2023-16)**

**SÃO PAULO
JUNHO/2024**



SUMÁRIO

4.	COMPATIBILIDADE COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS, PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS COLOCALIZADOS	45
4.1	POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS	45
4.2	PLANOS E PROGRAMAS DE ORDENAMENTO TERRITORIAL E AMBIENTAL	48
4.3	PLANOS E PROGRAMAS SETORIAIS DE LOGÍSTICA, TRANSPORTE E MOBILIDADE	56
4.4	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E RESPECTIVOS PLANO DE MANEJO	63
4.5	COMPATIBILIDADE COM PROJETOS REGIONAIS E MUNICIPAIS	63
4.6	PLANOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS	68
4.7	INTERFERÊNCIAS COM OUTROS EMPREENDIMENTOS A SEREM IMPLANTADOS NA REGIÃO, E NA MESMA BACIA HIDROGRÁFICA	69

4. COMPATIBILIDADE COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS, PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS COLOCALIZADOS

O presente Capítulo tem por objetivo identificar e discutir a compatibilidade do Túnel Imerso em relação às políticas, planos, programas e projetos colocalizados nas áreas de influência.

Para tanto, foram realizadas pesquisas nos sítios eletrônicos das prefeituras dos municípios da área de influência (Santos, Guarujá, São Vicente e Cubatão), da Agência Metropolitana da Baixada Santista – Agem, do Comitê de Bacias Hidrográficas e de outras empresas e instituições relevantes e possuem relevância com o empreendimento em análise.

As discussões estão apresentadas em subtópicos, conforme as Seções a seguir.

4.1 POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS

Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Santos

O território de Santos está totalmente inserido na Mata Atlântica e, mesmo na atualidade, ela está presente em mais de 76% do município, ainda que não de maneira uniforme (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS, 2021).

Nesse sentido, com o objetivo de cumprir localmente Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa, prevista pelo Decreto Nº 8.972/2017 e a Lei de Proteção da Vegetação Nativa (Lei 12.651/2012), além das metas de Aichi da Convenção da Diversidade Biológica, a prefeitura municipal de Santos elaborou e aprovou o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica – PMMA, por meio da Resolução do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – Comdema Nº 03/2021.

Dessa forma, o PMMA como instrumento de planejamento contempla a proteção das espécies ameaçadas de extinção, a recuperação de áreas degradadas, a formação de corredores ecológicos, a conservação de áreas produtoras de água e prioritárias para a conservação da biodiversidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS, 2021).

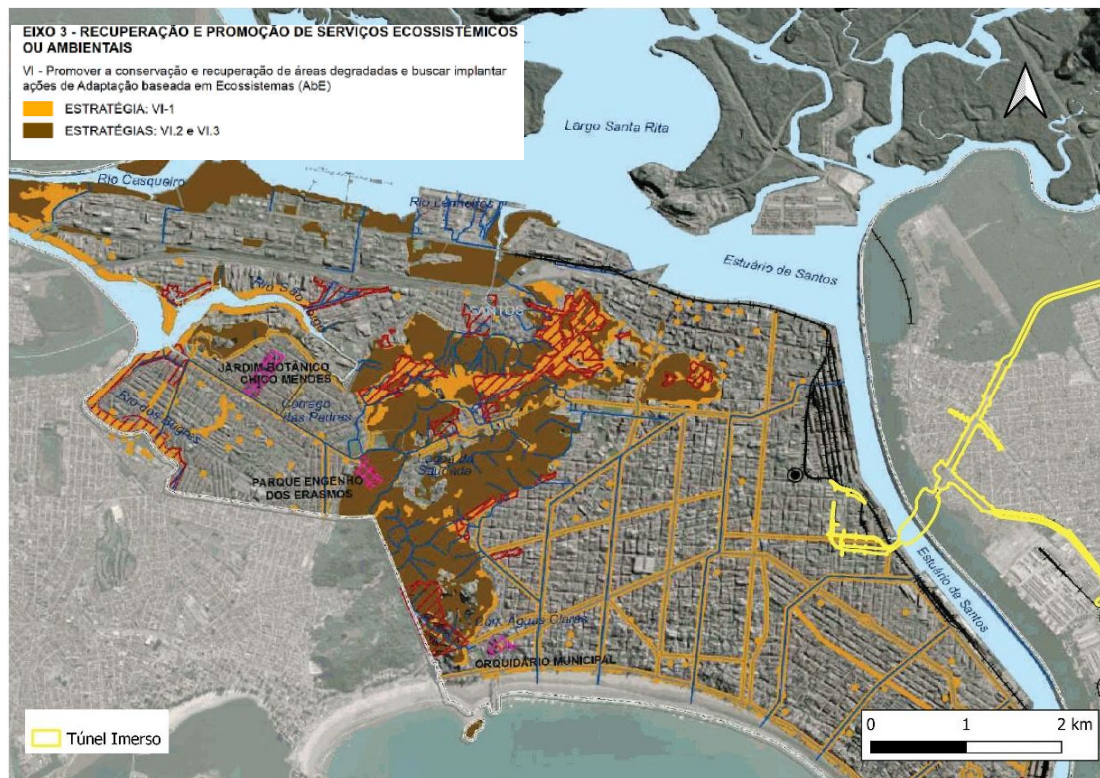
Com base na compilação, análise, debate e integração do diagnóstico, desafios e oportunidades, foram definidas as Diretrizes Gerais para a conservação e recuperação da Mata Atlântica de Santos, as quais foram desdobradas em eixos estratégicos, conforme descrito a seguir:

- Legislação e ordenamento territorial;
- Monitoramento, pesquisa, educação e controle ambiental;
- Recuperação e promoção de serviços ecossistêmicos e ambientais;
- Governança, integração, comunicação e financiamento.

Sendo assim, a partir desses eixos, foram definidas ações prioritárias, as quais foram divididas pelas Macroáreas do zoneamento do município de Santos.

Considerando o posicionamento do Túnel Imerso, nota-se que ele está localizado na Macroárea Insular e, geograficamente, está inserido em uma área classificada no Eixo Estratégico: “Recuperação e Promoção de serviços ecossistêmicos e ambientais” e para qual foi definida a ação VI – Promover a conservação e recuperação de áreas degradadas e buscar implantar ações de Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE), conforme pode ser observado na **Figura 4.1-1**, a seguir.

Figura 4.1-1 - Localização do empreendimento em relação ao PMMA/Santos



Fonte: Elaboração Fipe, 2024.

Conforme se observa na Figura anterior, o segmento do Túnel Imerso está localizado em uma matriz urbana já consolidada, sendo que o empreendimento não contribuirá para a ocorrência de novas áreas degradadas no município de Santos e, conseqüentemente, promove a conservação da Mata Atlântica ainda restante em Santos. Sendo assim, o projeto está em consonância com a ação prioritária prevista pela PMMA.

Plano de Ação Climática de Santos

O Plano de Ação Climática de Santos (PACS) busca implementar ações de curto (até 2025), médio (até 2030) e longo prazo (até 2050), alinhadas ao Acordo de Paris, à Contribuição Nacional Determinada (CND) pelo Brasil no acordo e à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) com seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O PACS contém 08 diretrizes, as quais foram subdivididas em objetivos e ações, de curto (2025), médio (2030) e longo prazo (2050), sendo que uma delas se relaciona diretamente

com um dos benefícios ambientais da implantação do Túnel. A **Figura 4.1-2**, a seguir, apresenta a Diretriz VIII.

Figura 4.1-2 - Diretrizes do PCAS que possuem relação com os benefícios do Túnel Imerso

VIII. DIRETRIZES PARA O EIXO INVENTÁRIO DE GEE E PLANO MUNICIPAL DE MITIGAÇÃO DE GEE		
Objetivos: Cidade de Santos neutra em carbono em 2050.		
Curto Prazo 2025	Médio Prazo 2030	Longo Prazo 2050
Levantamento de dados - fontes emissoras e de fixação de gases no município. Elaboração do Inventário Municipal de GEE. Implantação do Plano de Ação para Mitigação.	Revisão do Plano. Meta: redução de 20% das emissões, com base no inventário.	Revisão do Plano. Meta: emissão zero.
Substituição de 20% da frota do serviço público de transporte de passageiros por veículos não emissores, com impactos na redução da poluição do ar e em ruídos urbanos até 2030.	Meta: redução de 50% na frota.	Emissão zero na frota.

Fonte: PREFEITURA DE SANTOS (2022)

Conforme se observa na Figura anterior, a proposta de redução das emissões de GEE vai ao encontro da proposta do Túnel, uma vez que, estudos preliminares mostraram que haverá uma redução de cerca de 18,5 mil toneladas por ano de CO₂ e 72 toneladas por ano de CO, principalmente pelo fato da integração com o VLT que tende a retirar veículos de circulação das vias municipais.

Além disso, cabe ressaltar que o Contrato de PPP deverá exigir um Programa Carbono Neutro das operações do Túnel da futura Concessionária, sendo que ações complementares também serão executadas para mitigação do impacto no clima.

4.2 PLANOS E PROGRAMAS DE ORDENAMENTO TERRITORIAL E AMBIENTAL

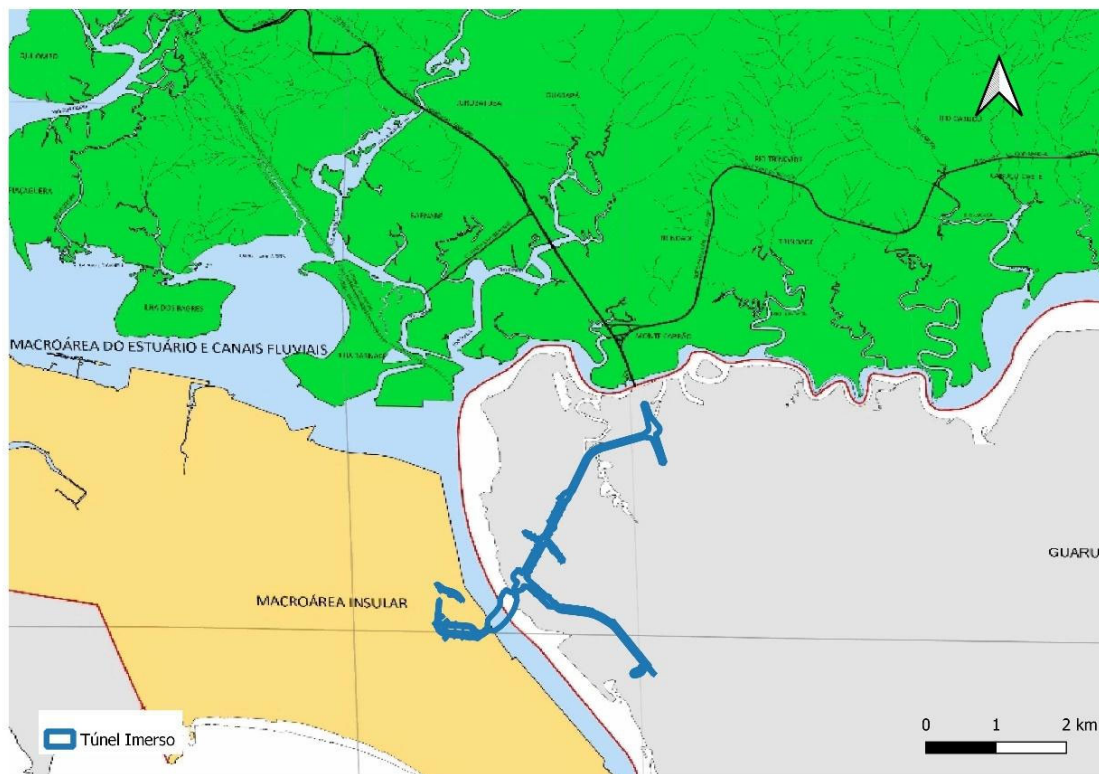
Plano Diretor de Santos/SP

O Plano Diretor de Santos/SP foi instituído pela Lei Complementar Nº 1.181/2022 e possui uma série de diretrizes para a política de desenvolvimento e expansão urbana. Um dos instrumentos desse Plano é o ordenamento territorial, que divide o município em

Macroáreas, Macrozonas, zonas de uso e de ocupação do solo e zonas especiais de uso e de ocupação do solo.

O Túnel Imerso está localizado na Macroárea Insular, conforme mostrado na **Figura 4.2-1**, a seguir.

Figura 4.2-1 - Localização do Túnel Imerso em relação às Macroáreas definidas no Plano Diretor



Fonte: Elaboração Fipe, 2024.

Em relação à Macrozona, o Túnel se localiza em 02 distintas: Macrozona Leste (a maior parte do projeto) e Macrozona Centro (menor parte), conforme mostra a **Figura 4.2-2**, a seguir. Os bairros em que está localizado o empreendimento proposto são: Macuco, Porto Macuco e Outeirinhos.

Conforme descrito no Art. 24º, tanto a Macrozona Leste, quanto a Macrozona Centro, têm, como uma das propostas de gestão territorial, a minimização dos conflitos existentes com a malha urbana nas áreas limítrofes ao Porto e nas retroportuárias. De fato, nota-se que o projeto do Túnel é compatível com essa proposta, uma vez que a sua implantação

permitirá melhorias nas interligações do viário urbano e de longa distância, o que apoiará a demanda de tráfego relacionada ao Porto de Santos.

Figura 4.2 2 - Localização do Túnel Imerso em relação às Macrozonas do Plano Diretor



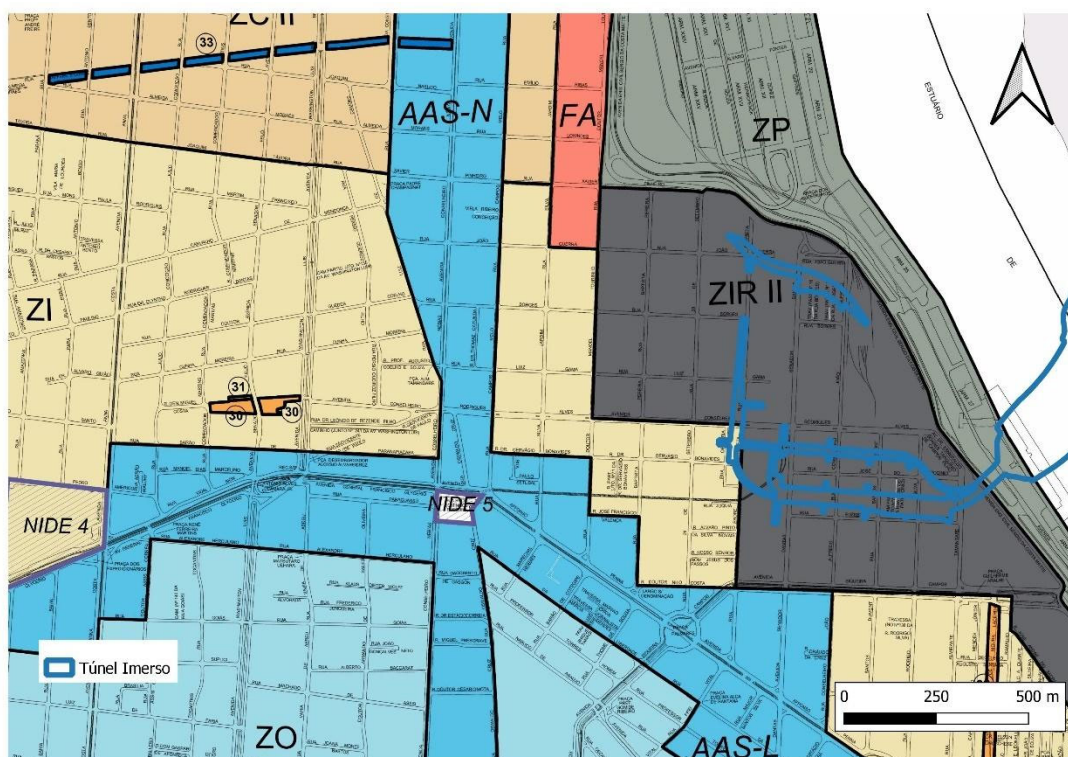
Fonte: Elaboração Fipe, 2024.

Legislação de Uso e Ocupação do Solo de Santos/SP

A Lei Complementar Nº 1.187/2022 disciplina o ordenamento do uso e da ocupação do solo na área insular do Município de Santos, além de outras providências. De acordo com o Art. 9º dessa Lei, as zonas de uso e ocupação são divididas em 02 grandes classes: Zona de Uso Comum e Zona de Uso Especial. Conforme mostra a **Figura 4.2-3**, a seguir, o empreendimento proposto está inserido apenas na Zona de Uso Comum, interferindo nas seguintes classes:

- Zona Industrial e Retroportuária II – ZIR II: áreas contíguas às Zonas Portuárias, com potencial de suporte às atividades portuárias, com serviços industriais e de logística, caracterizada pela intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana adjacente, com restrição de atividades industriais e retroportuárias mais impactantes;
- Zona Portuária – ZP: área terrestre contínua ou descontínua com facilidade de acesso à linha de água, segregada por via arterial, onde se desenvolvem atividades de embarque e desembarque de cargas e passageiros, com pátios, armazéns e intensa circulação de veículos pesados, onde se pretende minimizar os conflitos existentes com a malha urbana;
- Zona Intermediária – ZI: área residencial de média densidade em processo de renovação urbana, onde se pretende incentivar novos modelos de ocupação.

Figura 4.2-3 - Localização do Túnel Imerso em relação às classes de zona de uso e ocupação do solo de Santos/SP



Fonte: Elaboração Fipe, 2024.

Foi realizada consulta junto à prefeitura de Santos/SP e a prefeitura se manifestou atestando a compatibilidade do empreendimento com a Lei em questão. A Certidão foi emitida e será encaminhada para a Cetesb.

Discussões complementares estão apresentadas na **Seção 8.3.2**, no diagnóstico do meio socioeconômico.

Plano Diretor do Guarujá/SP

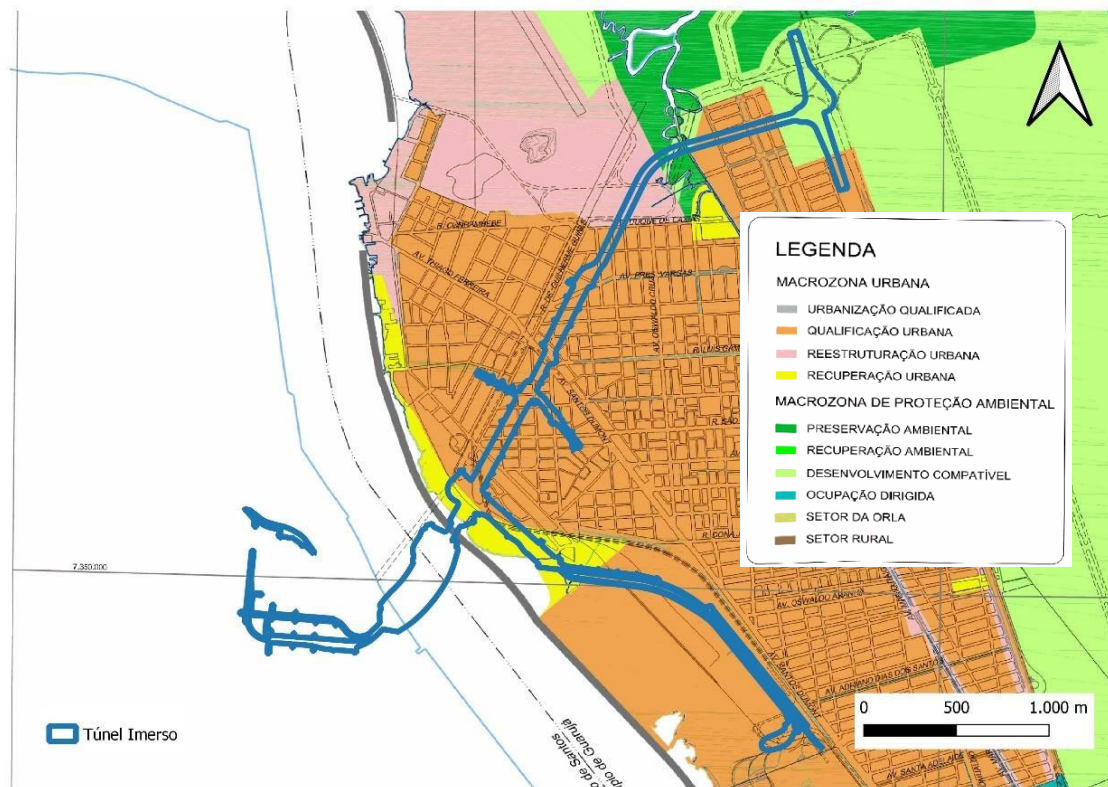
A Lei Complementar Nº 156, de 20 de dezembro de 2013 institui o Plano Diretor do Município de Guarujá e dá outras Providências. No Art. 31º, são consideradas 02 macrozonas distintas, a saber, Macrozona Urbana e Macrozona de Proteção Ambiental. Essas Macrozonas também são subdivididas em diferentes setores.

Conforme mostra a **Figura 4.2-4**, a seguir, o Túnel Imerso está localizado nessas 02 Macrozonas.

- Macrozona Urbana:
 - Qualificação Urbana;
 - Recuperação Urbana;
 - Reestruturação Urbana.

- Macrozona de Proteção Ambiental:
 - Preservação Ambiental;
 - Desenvolvimento Compatível.

Figura 4.2-4 - Localização do Túnel Imerso em relação às Macrozonas e setores do Plano Diretor do Guarujá/SP



Fonte: Elaboração Fipe, 2024.

O Plano Diretor traz a definição dos objetivos de cada um dos setores das Macrozonas. Sendo assim, na **Tabela 4.2-1**, a seguir, é apresentada uma discussão sobre os objetivos que tem relação com o empreendimento em estudo.

Tabela 4.2-1 - Compatibilidade do Túnel Imerso com os objetivos dos setores previstos no Plano Diretor do Guarujá/SP

Macrozona	Setor	Objetivos previsto no Plano Diretor	Compatibilidade com o Túnel Imerso
Urbana	Qualificação Urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Compatibilizar a capacidade do sistema viário; - Complementar a infraestrutura urbana; - Ampliar a disponibilidade de equipamentos públicos, os espaços verdes e de lazer; - Investir na qualificação do espaço urbano. 	A implantação do Túnel irá viabilizar a integração entre os planos urbanísticos, sistema de transportes urbanos e as melhorias dos sistemas viários, em linha com os objetivos desse setor. Além disso, a integração com o VLT será importante para integração do bairro Vicente de Carvalho e demais áreas do município.
	Recuperação Urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Requalificar o uso e a ocupação do solo; - Implantar e complementar a infraestrutura; - Complementar os equipamentos públicos; - Promover a regularização fundiária. 	O Túnel e seu viário associado irão complementar a infraestrutura desse setor do município. Vale destacar também os processos de reassentamento que estão em andamento nesse setor, o que irá permitir, não só a implantação do Túnel, como também a regularização fundiária, que é um dos objetivos desse setor.
	Reestruturação Urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Complementar a infraestrutura e os equipamentos públicos 	Como mencionado anteriormente, a implantação do Túnel e dos viários associados são infraestruturas complementares para o município, assim como a integração com o VLT.
Proteção Ambiental	Preservação Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar a ocupação e impedir atividades que comprometam a conservação dos ecossistemas. 	Nesse setor estão localizadas as intervenções para implantação da interligação com a SP-248, que é uma obra já prevista no viário estrutural macrometropolitano.
	Desenvolvimento Compatível	<ul style="list-style-type: none"> - Permitir a ocupação urbana e/ou atividades econômicas compatíveis com a conservação dos recursos naturais e da paisagem. 	Ainda que uma pequena parte da obra se desenvolva no setor de preservação ambiental, é importante ressaltar que as medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias a serem previstas neste EIA garantirão o devido controle das intervenções nessa área.

Fonte: Elaboração Fipe, 2024.

O Capítulo IX do Plano Diretor ainda aborda a Política de Mobilidade Urbana, sendo que uma das diretrizes previstas é garantir a restrição ao transporte pesado de cargas, especialmente aquele destinado às atividades portuárias e retroportuárias, em áreas

urbanas que não sejam adequadas para essas atividades, conforme definido no zoneamento proposto e ainda promover alternativas de sistema viário que garantam a separação do tráfego de cargas destinado ao porto e ao retroporto, dos demais tráfegos da cidade.

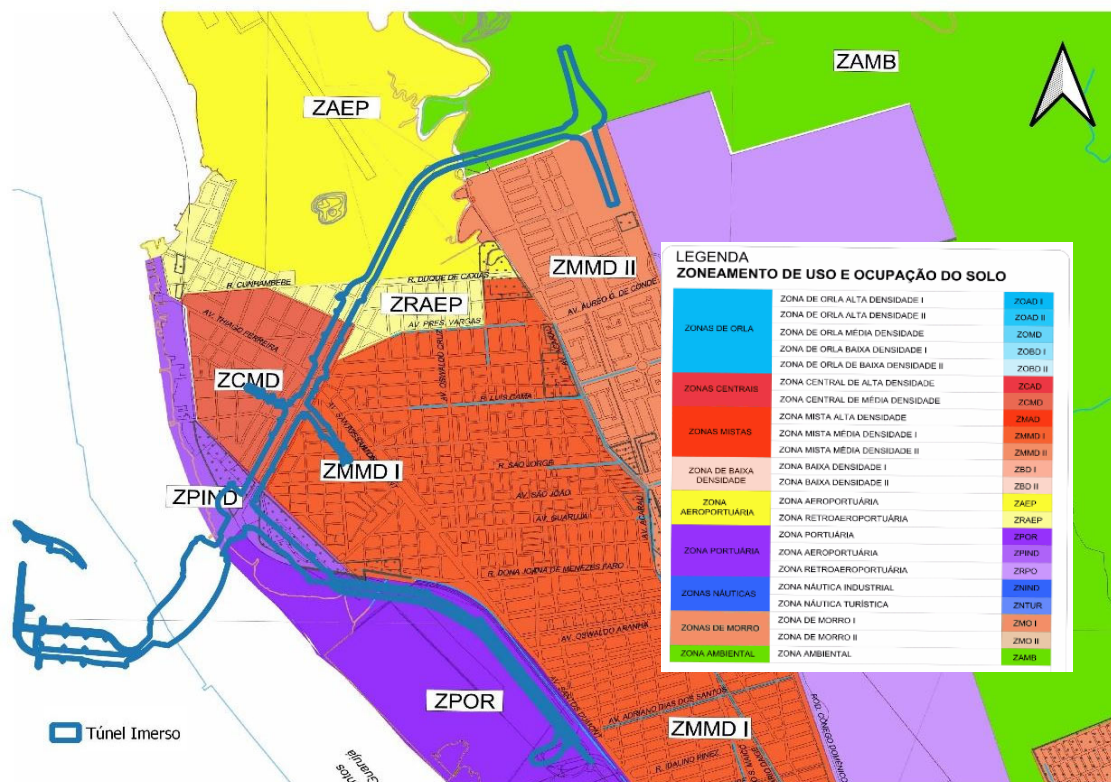
Nesse sentido, verifica-se que a proposta atual do túnel, ao incluir o acesso à SP-248, vai diretamente ao encontro dessa Política de Mobilidade, uma vez que segrega o tráfego de veículos de carga destinados às atividades portuárias, evitando que os mesmos circulem pelos bairros de Vicente de Carvalho.

Legislação de Uso e Ocupação do Solo de Guarujá/SP

O Plano Diretor de Guarujá também traz o ordenamento do uso e ocupação do solo. Conforme mostra a **Figura 4.2-5**, a seguir, o Túnel Imerso está localizado em 07 Zonas distintas, conforme listado a seguir:

- ZPOR: Zona Portuária;
- ZPIND: Zona Portuária e Industrial;
- ZCMD: Zona Central de Média Densidade;
- ZMMD I: Zona Mista de Média Densidade I;
- ZMMD II: Zona Mista de Média Densidade II;
- ZRAEP: Zona Retroportuária;
- ZAEP: Zona Aeroportuária;
- ZAMB: Zona Ambiental.

Figura 4.2-5 - Localização do Túnel Imerso em relação às zonas de uso e ocupação do solo do Guarujá/SP



Fonte: Elaboração Fipe, 2024.

Foi realizada consulta junto à prefeitura de Guarujá/SP e a prefeitura se manifestou atestando a compatibilidade do empreendimento com a Lei em questão. A Certidão foi emitida e será encaminhada para a Cetesb.

4.3 PLANOS E PROGRAMAS SETORIAIS DE LOGÍSTICA, TRANSPORTE E MOBILIDADE

Plano Regional de Mobilidade Sustentável e Logística da Baixada Santista

O Plano Regional de Mobilidade Sustentável e Logística da Baixada Santista – PRMSL-BS foi elaborado a partir de um acordo de cooperação entre a Agência Metropolitana da Baixada Santista – Agem, com a Agência Francesa de Desenvolvimento – AFD para a realização do Plano no âmbito da EUROCLIMA+, da União Europeia, o qual visa reduzir o impacto das mudanças climáticas e seus efeitos na América Latina, fomentando a mitigação climática, adaptação, resiliência e investimento.

Os objetivos do PRMSL-BS (Setec/Agem, 2023) são:

- Auxiliar a Região Metropolitana da Baixada Santista – RMBS, na elaboração do PRMSL-BS, no âmbito do componente de mobilidade urbana do programa EUROCLIMA+;
- Elaborar um Plano Regional de Mobilidade Sustentável e Logística que permita melhorar os tempos e as condições de mobilidade de pessoas e mercadorias, privilegiando os meios de transporte não motorizados e os transportes públicos sustentáveis;
- Proporcionar apoio técnico e estratégias para promover a integração metropolitana nos aspectos de mobilidade, entre os nove municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista no horizonte de 20 anos.

Nesse Plano foram discutidos 02 cenários de projeção para a tomada de decisão e definições de ações, a saber: (i) “*Business As Usual*” (BAU) ou “Não fazer nada a mais”, o que se refere à situação em que somente aquelas obras e medidas já comprometidas pelos governos locais seriam contempladas e (ii) Alternativo de Mobilidade Sustentável (AMS), o qual contempla as seguintes diretrizes:

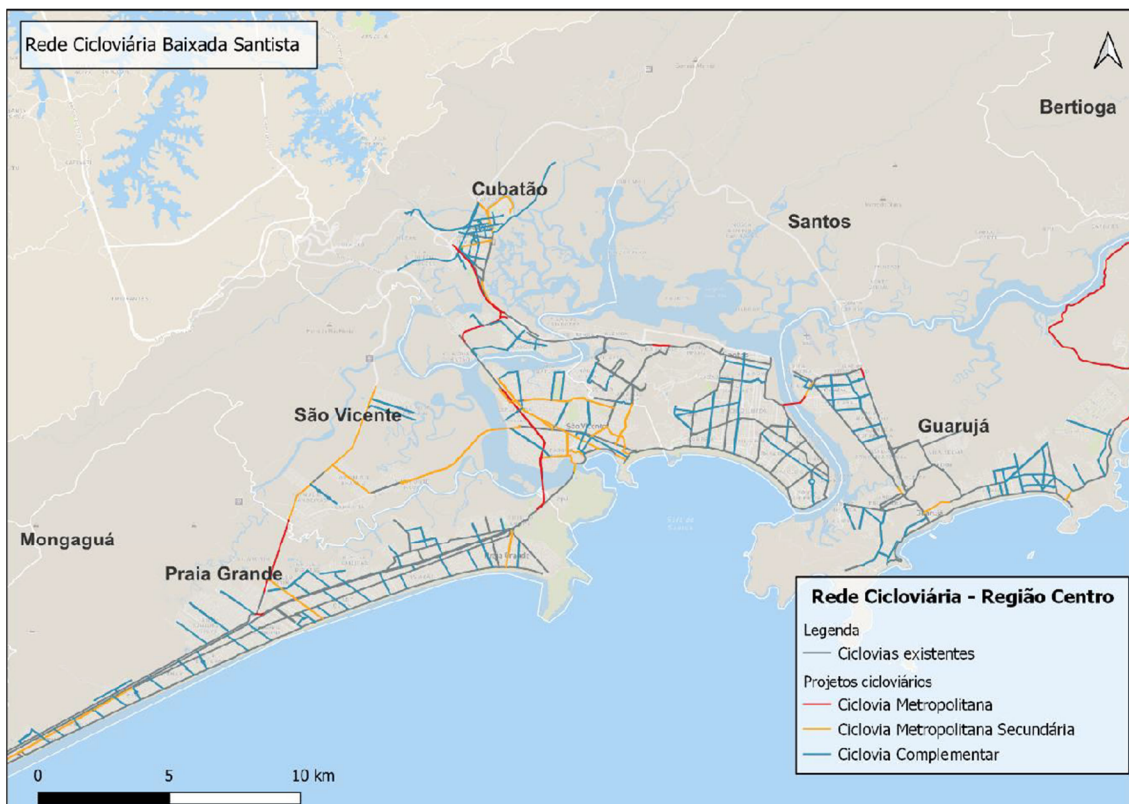
- Intensificação do uso do transporte ativo, para reduzir as emissões (principalmente cicloviário);
- Melhoria do sistema de transporte coletivo em nível municipal e metropolitano (integração dos sistemas municipais e metropolitanos, ampliação da rede do Veículo Leve sobre Trilhos – VLT);
- Modificações na rede viária para redução de gargalos viários causadores de congestionamentos.

As diretrizes listadas acima foram divididas em 03 Programas distintos, conforme listado a seguir:

- Programas de Ações para Infraestrutura Cicloviária;
- Programas de Ações para Transporte Coletivo;
- Programas de Ações para o Sistema Viário e Circulação.

No âmbito do Programa de Ações para Infraestrutura Ciclovitária, o PRMSL-BS diagnosticou que existem trechos descontínuos de ciclovias que necessitam de conectividade, proporcionando aos usuários uma condição homogênea principalmente para os deslocamentos metropolitanos. Nesse sentido, entende-se que o Túnel contribuirá com essa conectividade, tendo em vista que está prevista uma ciclovía na seção transversal do viário proposto e o empreendimento tem integração com o VLT, garantindo a transposição de usuários ciclistas entre Santos e Guarujá. A **Figura 4.3-1** apresenta a situação atual e proposta pelo Programa.

Figura 4.3-1 - Segmentos viários com ações de infraestrutura ciclovitária



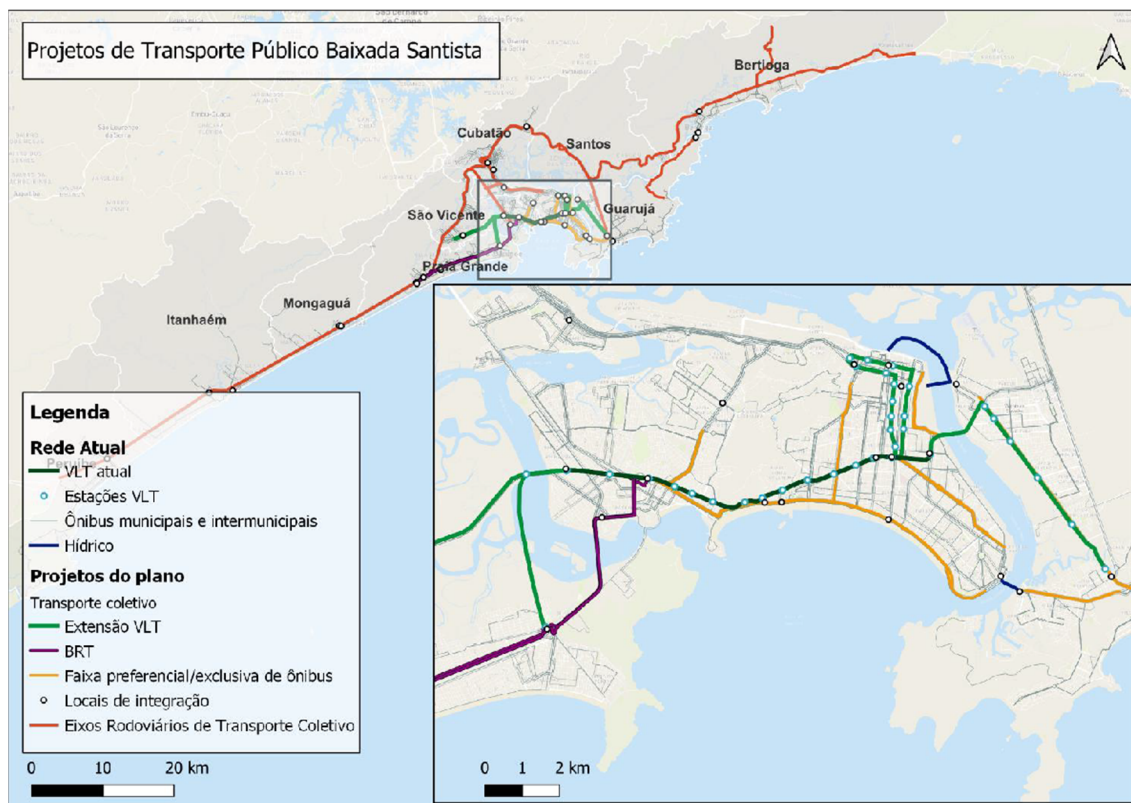
Fonte: Setec/Agem (2023).

Já no âmbito do Programas de Ações para Transporte coletivo, consta a consolidação e ampliação do VLT, de forma a complementar as conexões deste sistema estrutural para os municípios de Praia Grande e Guarujá. A obra do Túnel vai ao encontro dessa ação, tendo em vista a interligação com o VLT existente em Santos e as demais estações previstas do lado do Guarujá. Além disso, é mencionado também no Programa a implantação de um BRT (*Bus Rapid Transit*), que é um sistema estrutural coletivo em

Praia Grande e São Vicente e que também estará conectado indiretamente ao Túnel, atendendo aos objetivos de ampliação/integração do transporte coletivo (**Figura 4.3-2**).

De forma complementar, faz parte desse Programa a Redução das emissões da frota de ônibus. Conforme já mencionado na **Seção 4.1**, a implantação do Túnel, agregado ao VLT, permitirá uma redução de emissões de 18,5 mil toneladas por ano de CO₂ e 72 toneladas por ano de CO.

Figura 4.3-2 - Segmentos viários com ações de transporte coletivo na Baixada Santista



Fonte: Setec/Agem (2023).

Por fim, o Programa de Ações para o Sistema Viário e Circulação, tem como principal ação a integração do território, por meio de ligações viárias e obras de arte especiais que permitam uma melhor articulação entre os municípios. E dentre as obras previstas está o Túnel Santos-Guarujá, objeto do presente licenciamento. Isso fica evidente inclusive nos quantitativos desse Programa, conforme apresentado na **Figura 4.3-3**, a seguir. A extensão de 600 metros apresentada na tabela para o Túnel Santos - Guarujá pode estar associada a alguma informação desatualizada da época de elaboração do Plano. Vale

destacar que tanto a extensão atual, quanto as demais características do empreendimento estão apresentadas em detalhe na **Seção 6.0**.

Figura 4.3-3 - Componentes e quantitativos do Programa de Ações para o Sistema Viário e Circulação

Código	Programa	Unidade	Quantidade
SV01	Eixo de Mobilidade Sul	km	69,0
SV02	Sistema Viário Metropolitano		
	Duplicação de viaduto	m	600
	Vias marginais às rodovias	km	42,9
SV03	Novas ligações viárias		
	Túnel	m	600
	Ponte	m	1.700
SV04	Ampliações/ complementações e melhorias viárias	km	44
SV05	Programa de segurança viária, pedestres e ciclistas nas travessias de eixos de interesse metropolitano	Não se aplica	Não se aplica

Fonte: Setec/Agem (2023).

Plano Municipal de Mobilidade e Acessibilidade Urbana de Santos/SP

O Plano Municipal de Mobilidade, instituído pela Lei Complementar Nº 97/2019, tem por finalidade orientar o planejamento urbano do Município de Santos. Essa Lei decorre de um diagnóstico de mobilidade emitido em fevereiro de 2016 pela municipalidade. Nesse diagnóstico, o Túnel Imerso é considerado como um dos projetos principais para o corredor Leste-Oeste.

O Art. 6º traz as estratégias do Poder Executivo a serem priorizadas para execução do Plano, dentre as quais podem ser listadas as seguintes que tem relação direta com a implantação do Túnel Imerso:

- Ampliação da rede cicloviária para suprir zonas descobertas no eixo leste - oeste da Macroárea Insular;
- Implantação de paraciclos e bicicletários públicos nas praças públicas, prioritariamente naquelas localizadas em subcentros comerciais, centralidades lineares e próximas a pontos turísticos.

Portanto, considerando que a seção transversal do viário associado ao Túnel prevê uma ciclovia, além da implantação de estacionamentos de bicicletas nos prédios de acesso, entende-se que o projeto é compatível com o Plano de Mobilidade previsto para Santos.

Plano de Mobilidade Urbana e Transporte de Guarujá

O Relatório Final do Plano de Mobilidade do Guarujá é datado de 2016 e considera o resultado da caracterização do município, as pesquisas de mobilidade, os cenários de desenvolvimento (o qual considerou a implantação Túnel Imerso Santos - Guarujá) e o Plano de Ação e monitoramento.

Nesse Plano de Ação, foram propostas diretrizes agrupadas em 07 grupos: sistema viário e circulação, transporte coletivo, transporte de cargas, pedestre, bicicleta, aspectos ambientais e urbanísticos, organização institucional e participação social.

Verifica-se que no âmbito do Grupo de Transporte de Cargas, constatou-se que a circulação de caminhões e carretas causam uma série de impactos no sistema viário do Município, principalmente em Vicente de Carvalho. Atualmente, já existe o estabelecimento de rotas de veículos de carga na interligação com o Porto e a regulamentação de restrição de circulação em determinadas áreas ao longo das rotas, para garantir que a circulação não se expanda por caminhões não desejados (Sistran / PREFEITURA GUARUJÁ, 2016).

A implantação do Retroporto é integrada pela construção de Anel Viário que circunda Vicente de Carvalho, o que demandará a reorganização da circulação do transporte de carga, em todo Município, assim como a readequação da regulamentação das restrições à circulação existentes (Sistran / PREFEITURA GUARUJÁ, 2016).

Portanto, verifica-se que o projeto do Túnel, ao incluir a implantação do acesso à SP-248, garantiu a compatibilidade com a proposta de implantação do Anel Viário do município e contribuirá com a minimização dos conflitos existentes entre o tráfego de cargas e o urbano, principalmente em Vicente de Carvalho.

Cabe destacar ainda que o Plano de Mobilidade prevê a necessidade de um estudo e projeto de corredor de ônibus na Avenida Santos Dumont. Tal proposta é interessante de ser destacada, tendo em vista que o projeto do Túnel prevê a implantação de uma estação do VLT próxima ao eixo dessa avenida.

Deve-se adicionar ainda que o outro Grupo do Plano de Mobilidade, relacionado à “Bicicletas”, também prevê ações de melhorar a conectividade do sistema existente de

ciclovias e ciclofaixas, elaborando projetos de conexão e continuidade de rotas, com destaque para o das avenidas Santos Dumont, Tiago Ferreira e Guilherme Guinle (Praça Quatorze Bis). Essas propostas também são compatíveis com o projeto do Túnel, que terá uma faixa de fluxo dedicada a ciclista, o que contribui para a proposta de aumentar a mobilidade e acessibilidade da população e integração com transporte coletivo.

Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista

O Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista (PMDE BS) se configura como um instrumento de planejamento regional singular, que foi elaborado considerando o horizonte de planejamento 2014-2030 e tem como 02 grandes macro objetivos (GEOBRASILIS / Agem, 2014):

- Consolidar o Desenvolvimento Urbano, no que se refere diretamente à redução de déficits e hiatos entre os municípios para os eixos Habitação, Mobilidade e Saneamento Básico; e
- Fomentar o Desenvolvimento Econômico, que se relaciona à atração de novos investimentos e à consolidação de vocações e potencialidades existentes nos municípios e região.

Para atingir os objetivos mencionado acima, o Plano considerou como uma das necessidades a redução dos hiatos e gargalos de infraestrutura urbana, notadamente pela dificuldade atual nos deslocamentos metropolitanos e macro metropolitanos, impulsionada pelo grande número de viagens pendulares, pelo crescimento contínuo da frota de veículos e pela concorrência entre transporte de cargas para atendimento ao Porto de Santos (GEOBRASILIS / Agem, 2014).

O Plano traz projeções e cenários de desenvolvimento para a Baixada Santista, sendo que para a “mobilidade”, já havia previsão em 2014 de um aumento de 78% da frota de veículos para o período 2026-2030, sendo que a ligação seca entre Santos e Guarujá seria um dos projetos que poderiam gerar viagens mais rápidas e aliviar o tráfego das vias nesses 02 municípios. Portanto, verifica-se que o projeto do Túnel Imerso é um projeto estruturante e irá contribuir para o desenvolvimento econômico da região.

4.4 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E RESPECTIVOS PLANO DE MANEJO

A análise da compatibilidade do empreendimento em relação às Unidades de Conservação e seus respectivos Planos de Manejo será apresentada em detalhe na **Seção 8.2.4** deste EIA.

4.5 COMPATIBILIDADE COM PROJETOS REGIONAIS E MUNICIPAIS

Nas Seções anteriores foram apresentados e discutidos Planos e Programas referentes ao desenvolvimento econômico da Baixada Santista, dos municípios de Santos e Guarujá, nos quais foram listados alguns projetos municipais que são compatíveis com a proposta atual do projeto do Túnel Imerso.

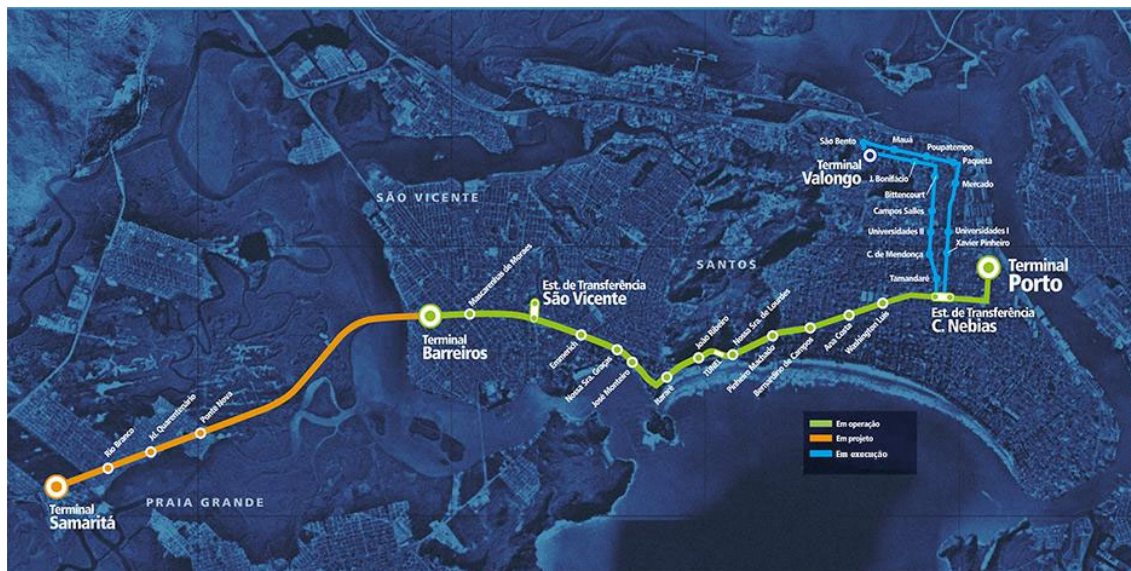
Sendo assim, serão apresentados nesta Seção alguns desses projetos em detalhe ou ainda outros complementares.

Veículo Leve sobre Trilhos – VLT

O projeto do VLT foi resultado de diversos estudos das secretarias de transporte do Governo do Estado de São Paulo desde 1997, com o objetivo de estabelecer e implantar um sistema de média capacidade de transporte coletivo moderno e de alta tecnologia que atenda adequadamente às necessidades de deslocamento da população da Região Metropolitana da Baixada Santista.

A proposta global do VLT prevê o desenvolvimento do traçado interceptando os municípios de São Vicente, Santos e Guarujá, conforme mostra a **Figura 4.5-1**, a seguir. De acordo com dados da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos – Emtu, a extensão total é de 26,6 km, sendo 33 estações de embarque e desembarque, com 22 veículos que transportarão cerca de 70 mil passageiros diariamente.

Figura 4.5-1 - Traçado do VLT na Baixada Santista e situação do projeto



Fonte: Emtu (2024)¹

Conforme mostrado na Figura anterior, o projeto apresenta a seguinte situação:

- Trecho Samaritá – Barreiros: em fase de projeto;
- Trecho Conselheiro Nébias – Valongo: em fase de obras;
- Trecho Barreiros – Terminal Porto: em operação.

Cabe destacar, conforme já discutido anteriormente, que o VLT fará interligação com o Túnel Imerso no Terminal Porto. O traçado será expandido para o lado do Guarujá, o que contribuirá para a proposta de interligação metropolitana.

Trem Intercidades Cidades - TIC - Eixo Sul

Anunciado recentemente pelo Governo do Estado², o Programa SP nos trilhos reúne mais de 40 projetos estaduais de transporte de passageiros e cargas por ferrovias, dentre eles o TIC Eixo Sul, que vai ligar São Paulo a Santos e é estimado em torno de R\$ 15 bilhões. O projeto está na etapa de estudos de viabilidade do projeto e modelagem de negócio.

A extensão total do novo ramal férreo deverá ter entre 80 km e 115 km, com previsão de geração de 13 mil empregos para as obras. O projeto é uma alternativa para desafogar o

¹ <https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/emprendimentos/emprendimentos/vlt-da-baixada-santista-veiculo-leve-sobre-trilhos.fss> Acesso em maio de 2024.

² <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/governador-apresenta-programa-sp-nos-trilhos-com-mais-de-40-projetos-ferroviarios-2/> Acesso em maio de 2024.

sistema de rodovias Anchieta-Imigrantes, que atualmente é a principal ligação entre a cidade de São Paulo e a Baixada Santista.

Portanto, esse projeto também vai ao encontro da proposta de mobilidade prevista para a Baixada Santista, sendo complementar ao Projeto do Túnel Imerso.

Parque Tecnológico de Santos/SP

A proposta de implantação do Parque Tecnológico está inserida na estratégia maior de desenvolvimento do município expressa em seu Plano Diretor, no programa Alegria Centro, e em leis específicas de incentivo.

O parque tem seu perímetro estabelecido pelo Decreto nº 6.286 de 20 de dezembro de 2012 e abrange os bairros de Vila Mathias, Vila Nova, Valongo, Centro, Paquetá, Porto Saboó, Porto Valongo, Porto Paquetá, Monte Serrat e Chinês na área insular de Santos e o bairro de Guarapá na área continental (LENER / PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS, 2019).

A área de abrangência permite definir um perímetro onde as empresas podem se instalar sem, no entanto, ser um limitador. O Parque Tecnológico de Santos é urbano, interage com a cidade, e visa estimular a cultura empreendedora e o ecossistema de inovação em todo o território municipal. Por este motivo, diversas de suas ações não se restringem às áreas de abrangência do Parque ou mesmo aos locais próprios ou associados ao mesmo³.

A **Figura 4.5-2** mostra a localização do Parque Tecnológico na área insular, mostrando a sua proximidade com o Túnel Imerso. Considerando que o local poderá atrair novas empresas na região, o Túnel pode se configurar como uma das infraestruturas viárias associadas de acesso ao Parque.

³ <https://www.santos.sp.gov.br/?q=fpts> Acesso em maio de 2024.

Figura 4.5-2 - Localização do Túnel Imerso em relação à área do Parque Tecnológico de Santos na área insular



Fonte: Elaboração Fipe, 2024.

Aeroporto Civil Metropolitano do Guarujá

O projeto do aeroporto contempla a reforma e adequação da pista de pouso e decolagem atual, incluindo intervenções nas pistas de táxi, faixa de pista e sistema de drenagem. Além disso, será implantada cerca operacional e barreiras de proteção de fauna.

Conforme dados da Prefeitura Municipal do Guarujá (PREFEITURA MUNICIPAL DO GUARUJÁ, 2024), a primeira fase das obras já foi iniciada. Após a implantação do Terminal de Passageiros (fase posterior), o aeroporto terá capacidade para pousos e decolagens de aeronaves para até 72 passageiros (jatinhos e turboélices).

Em relação a esse projeto, cabe destacar que o traçado do eixo do Túnel Imerso em Guarujá se desenvolverá de forma capitar no bairro de Vicente de Carvalho e devido à inclusão do acesso à SP-248 ao projeto, o Túnel poderá ser interligado ao viário de acesso ao aeroporto, que está previsto no planejamento do município.

Programa Vida Digna e outros Programas de Reassentamento

O Programa Vida Digna consiste em um amplo conjunto de ações e intervenções da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação, por meio da CDHU, com foco na remoção e reassentamento de cerca de 3.000 famílias que vivem em palafitas e áreas inundáveis em Cubatão, Guarujá, Praia Grande, Santos e São Vicente. As famílias serão transferidas para novos conjuntos habitacionais a serem construídos nestas cinco cidades da Baixada Santista⁴.

De acordo com informações da Prefeitura Municipal do Guarujá (PREFEITURA MUNICIPAL DO GUARUJÁ, 2023), há previsão de recursos desse Programa para o município.

Em consulta à matéria disponível no sítio eletrônico, verificou-se que o município já entregou, entre outros processos de reassentamento, 974 moradias, sendo 574 no Parque da Montanha e 400 na Comunidade Cantagalo.

Além disso, estão sendo construídas outras 1.469 moradias, com recursos provenientes dos seguintes convênios entre a Prefeitura e os Governos Federal e Estadual, divididos em:

- 649 – Convênio com a Autoridade Portuária (famílias de área portuária);
- 580 – Convênio com a Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) Vida Digna (famílias de área portuária);
- 240 – Convênio com Governo Federal e Governo Estadual, pelo programa Casa Paulista, com o objetivo de beneficiar as famílias vítimas de deslizamentos dos morros em 2020 (PREFEITURA MUNICIPAL DO GUARUJÁ, 2023).

Vale destacar que parte das famílias abrangidas por esses Programas em curso estão localizadas na área a ser afetada para construção do Túnel Imerso e seu sistema viário associado. Nesse sentido, o Programa se mostra compatível com o empreendimento, ao oferecer uma solução habitacional adequada e contribuir para a regularização urbanística e fundiária da região de Vicente de Carvalho.

⁴ <https://www.cdhu.sp.gov.br/programas-habitacionais/requalificacao-habitacional-e-urbana/vida-digna>
Acesso em junho de 2024.

4.6 PLANOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Plano de Bacia Hidrográfica 2016-2027 do Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista – CBH-BS

O Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista (Unidade de Gestão de Recursos Hídricos – UGRHI 7) foi criado pela Lei 9.034 de 27/12/94 – com fundamento no Artigo 19 e seguintes do Estatuto. Tem sua área de atuação nos municípios de Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos e São Vicente.

A área de drenagem da região é de 2.818 km², sendo que os principais rios são: Cubatão, Mogi, Quilombo, Jurubatuba, Itapanhaú, Guaratuba, Mambú, Aguapeú, Preto, Guaraú, Branco.

Um dos instrumentos de gerenciamento de uma bacia hidrográfica é seu Plano de Bacia. Ele é um dos principais instrumentos que norteiam a tomada de decisão do Comitê, sendo responsável por apontar os principais problemas da Bacia Hidrográfica e propor metas e ações específicas com base nos recursos disponíveis para sua extinção ou remediação (VM / CBH-BS, 2016).

Em consulta ao volume de Prognóstico do Plano 2016-2027 do CBH-BS, verificou-se que foram definidas estratégias e ações para serem executadas, após um processo de consulta participativa com as partes interessadas. De um total 119 ações, destacam-se as seguintes como mais relevantes e que teriam relação com a implantação e operação do Túnel Imerso:

- *Fiscalizar os lançamentos de esgoto "in natura" e tomar medidas legais cabíveis aos responsáveis.* As obras do Túnel, bem como a operação das Estações de mais instalações de apoio, deverão gerar efluentes que deverão ser tratados de forma adequada, sem que haja lançamento “in natura”, conforme será proposto nos Programas de Gestão do empreendimento que serão discutidos ao longo deste EIA;

- *Criar e fomentar campanhas voltadas à reciclagem de resíduos sólidos.* De forma similar ao discutido para efluentes, a gestão de resíduos sólidos também será garantida por meio dos Programas de Gestão previstos na fase de construção e operação;
- *Promover o consumo hídrico consciente.* O consumo de água é um aspecto ambiental relevante, sendo que deverão ser previstas medidas de controle do uso e gestão dos recursos hídricos para a fase de construção e operação;
- *Criar e fomentar campanhas voltadas à educação ambiental.* Considerando que essa é uma ação do Plano de Bacias, o Programa de Educação Ambiental a ser previsto no licenciamento das obras, seja da fase de construção ou operação, deverá prever conteúdo programático voltado para a conservação dos recursos hídricos;
- *Programa de reflorestamento da mata ciliar dos córregos assoreados com o plantio de nativas.* Em função da supressão de vegetação prevista para implantação do empreendimento, a compensação ambiental obrigatória pela Lei poderá direcionar os plantios para a recuperação de áreas degradadas na bacia hidrográfica, atendendo ao requerido por essa ação.

Em relação ao Plano de Bacias, cabe destacar que o documento ainda traz um inventário de planos, programas e projetos que apresentassem correlação com a gestão de recursos hídricos. Dentre eles, verificou-se que no setor de Petróleo e Gás, foi listada como obra viária o Túnel Imerso, o que demonstra que o empreendimento tem importância no apoio à gestão proposta pelo Comitê.

4.7 INTERFERÊNCIAS COM OUTROS EMPREENDIMENTOS A SEREM IMPLANTADOS NA REGIÃO, E NA MESMA BACIA HIDROGRÁFICA

Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos

O Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ do Porto de Santos constitui a ferramenta fundamental da Autoridade Portuária para atuar em sintonia com o mercado, de forma dinâmica, conduzindo a comunidade portuária santista na constante busca da excelência. Este Plano possui as metas de desenvolvimento no curto (4 anos), médio (10

anos) e longo (20 anos) prazo do Porto de Santos, bem como a correção de eventuais deficiências, em um processo de melhoria contínua (APS, 2020).

O documento traz, além de um diagnóstico da área do Porto organizado, estudos de projeção de demanda, os quais mostram para o horizonte de planejamento (2020 - 2040) um crescimento de capacidade de 78,7 Mton (de 161,9 Mton em 2020 para 240,6 Mton em 2040, ou seja, mais 49% de capacidade) e um crescimento de demanda de 79,2 Mton (de 135,7 Mton em 2020 para 214,9 Mton em 2040, ou seja, um aumento de mais de 58% na demanda) (APS, 2020).

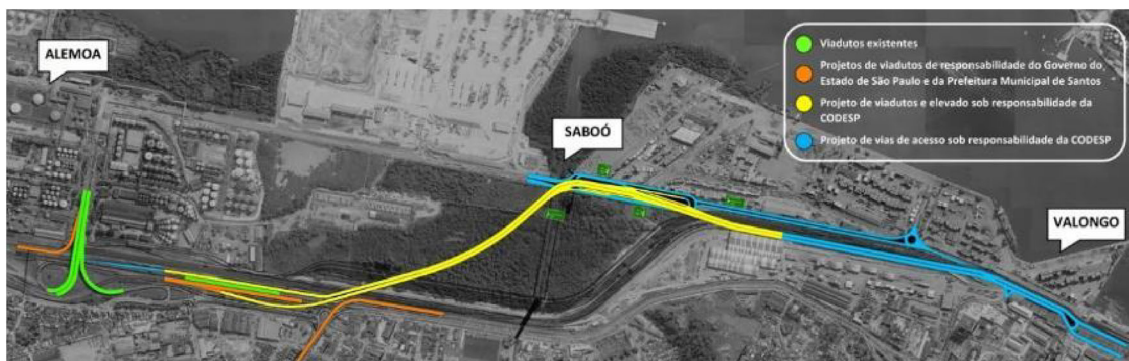
Esse horizonte aponta para a necessidade de maior aproveitamento da área para atender essa demanda, sendo necessárias obras de expansão e utilização de áreas remanescentes e ainda sem uso no interior do polígono do Porto organizado.

Além disso, o crescente aumento do tráfego portuário na região de entrada do Porto de Santos inspirou estudos e projetos de ampliação da capacidade do sistema viário da região da Alamoia e do Saboó (APS, 2020).

De acordo com a APS (2020), existe um projeto para um novo acesso portuário, ligando a Rodovia Anchieta (na altura do km 65) à região do Saboó, com conexão direta à região do Valongo, tornando-a ligação expressa, porém mantendo a capacidade de atendimento aos terminais da Alamoia e Saboó (**Figura 4.7-1**). O complexo de vias elevadas projetado permitirá o equilíbrio entre os acessos locais e os expressos, e garantirá uma segunda via de acesso ao porto.

As principais melhorias projetadas com a obra são a ampliação dos pátios ferroviários da entrada do porto, a eliminação dos conflitos rodoferroviários na região do Valongo e a possibilidade de criação de áreas de transbordo, *buffers* para caminhões e *depots* para apoio à atividade portuária. Ademais, as vias elevadas permitirão o aproveitamento das áreas ao nível do solo para expansão da atividade portuária (APS, 2020).

Figura 4.7-1 - Projeto do novo acesso rodoviário do Saboó



Fonte: APS (2020)

Além dessa obra, a APS (2020) destaca que se encontra em andamento uma extensa obra de remodelação visando à readequação dos acessos terrestres neste trecho, objetivando o atendimento ferroviário dos terminais da Ponta da Praia (região conhecida como “corredor de exportação”). O referido investimento envolve a reordenação do acesso rodoviário interno (composto pela Avenida Engenheiro Ismael Coelho de Sousa) e dos ramais ferroviários que atendem aos terminais do Macuco e da Ponta da Praia.

Em paralelo, a Avenida Mario Covas também receberá intervenções de obras de melhoria. Neste trecho, existe um projeto de viaduto que deverá viabilizar a ligação da Avenida Perimetral com os terminais do Macuco, eliminando o conflito rodoferroviário com os ramais do corredor de exportação (APS, 2020).

Com a conclusão destas obras, não haverá necessidade de suspensões temporárias de atividade nos terminais por conta das intersecções dos modais viários, uma vez que ambos os modais estarão completamente segregados, resultando em ganhos na eficiência na operação de toda a margem direita.

No que se refere à margem esquerda, o acesso rodoviário principal é pela Rodovia Cônego Domenico Rangoni no trecho conhecido como “Piaçaguera-Guarujá”. Existe uma estrada de acesso à Ilha Barnabé, mantida pelo Porto, para a qual está previsto projeto para restauração e duplicação (**Figura 4.7-2**). Além dessas obras, a estrada contará com um viaduto sobre o pátio ferroviário da Concessionária MRS Logística, eliminando a passagem em nível existente e possibilitando ampliação de ramais.

Figura 4.7-2 - Estrada de acesso à Ilha Barnabé



Fonte: APS (2020)

O acesso aos terminais do município do Guarujá ocorre atualmente por duas vias que se conectam à Rodovia Cônego Domenico Rangoni: a Rua Idalino Pines (também conhecida por Rua do Adubo) e a via conhecida como Rua Fassina. A primeira via opera como entrada e saída de tráfego, conectando-se à Avenida Perimetral da Margem Esquerda (APME) na região dos terminais de contêineres e de veículos. A segunda, de caráter provisório, conecta-se com a região dos terminais de granéis sólidos (APS, 2020).

O Porto de Santos possui projeto executivo para obras de complementação do sistema viário existente que possibilitará, dentre diversas melhorias, segregação dos tráfegos urbano e portuário, contemplando um viaduto de transposição da Rodovia Cônego Domenico Rangoni e um elevado sobre a Avenida Santos Dumont, importante via urbana do Guarujá, prevendo a conexão com os viários já construídos (APS, 2020).

Figura 4.7-3 - Projeto de complementação do sistema viário da margem esquerda



Fonte: APS, 2020

A **Tabela 4.7-1**, a seguir, sintetiza os projetos acima e outros que estão em andamento ou ainda não iniciados e que se constituem como projetos na área de interferência e com relação direta com o Túnel Imerso.

Tabela 4.7-1 - Investimentos portuários previstos pelo Plano Mestre e propostos pela APS

Item	Descrição da Ação	Status	Responsável	Previsão de Conclusão
a	Monitoramento da capacidade do acesso aquaviário ao longo dos horizontes futuros	Em andamento	APS	Ação contínua
b	Fomento à implantação de rotas emergenciais nas regiões da Alamoia e da Ilha Barnabé	Não iniciado	SPA e governos municipal, estadual e federal	Curto prazo
c	Aumento da capacidade do trecho sul do Rodoanel Mário Covas	Em andamento	SPMar, MINFRA e Artesp	Longo prazo
d	Conclusão da construção do trecho norte do Rodoanel Mário Covas	Em andamento	Dersa (porém atualmente está a cargo da Concessionária vencedora do leilão)	Curto prazo
e	Aumento da capacidade da Rod. Anchieta (SP 150/BR 050)	Não iniciado	Ecovias, MINFRA e Artesp	Curto prazo

Item	Descrição da Ação	Status	Responsável	Previsão de Conclusão
f	Fomento ao aumento da capacidade da Rod. Manoel Hyppólito Rego (SP-055)	Não iniciado	Governo do estado de São Paulo, SPA e MINFRA	Curto prazo
g	Ampliação do acesso rodoviário da margem direita	Não iniciado	Governos federal, estadual e municipal, Dersa e Ecovias	Curto prazo
h	Implantação da Av. Perimetral da margem direita	Em andamento	APS e MINFRA	Curto prazo
i	Fomento à elaboração de projetos que visem à melhoria dos acessos terrestres na região do Terminal de Passageiros	Não iniciado	SPA, Concais, Portofer e governo municipal	Curto prazo
j	Implantação da Av. Perimetral da margem esquerda	Em andamento	APS e MINFRA	Curto prazo
k	Fomento à utilização da Rua Fassina	Não iniciado	APS e Prefeitura Municipal de Guarujá	Curto prazo
l	Fomento à elaboração de projetos de infraestrutura rodoviária e ferroviária na Região Continental de Santos	Não iniciado	APS, DNIT, DER/SP, MRS, Portofer, Rumo e governo municipal, estadual e federal.	A depender do prazo de aprovação do projeto para implantação da ZPE e do parque industrial
m	Elaboração de estudos para antever limitações no atendimento à demanda dos acessos terrestres com ênfase no acesso ferroviário	Em andamento	APS, ANTT, DNIT, Portofer, MRS, Rumo e VLI	Ação contínua
n	Fomento à construção do Ferroanel	Não iniciado	MINFRA, ANTT e APS	Ação contínua até a conclusão da construção do Ferroanel
o	Fomento à construção do Retropátio Novo Valongo	Não iniciado	APS	Ação contínua até a conclusão da construção do Retropátio Novo Valongo
p	Fomento à adequação do traçado ferroviário na região do Centro e do Paquetá	Não iniciado	APS, Portofer e Prefeitura Municipal de Santos	Curto prazo
q	Fomento à readequação das vias ferroviárias na região de Outeirinhos	Em andamento	APS e Portofer	Curto prazo

Item	Descrição da Ação	Status	Responsável	Previsão de Conclusão
r	Conclusão do adensamento do Macuco	Em andamento	APS e Portofer	Curto prazo
s	Fomento à remodelação das vias férreas no Pátio Corredor de Exportação	Em andamento	APS e Portofer	Curto prazo
t	Fomento à construção do Retropátio da Prainha	Não iniciado	MRS	Curto prazo
u	Fomento à remodelação do Pátio Ferroviário de Conceiçãozinha	Não iniciado	APS e Portofer	Curto prazo
v	Fomento à construção do projeto da Super Pera Ferroviária	Não iniciado	APS e Portofer	Ação contínua até a conclusão da construção da Super Pera
w	Remodelação da pera ferroviária do TEG / TEAG	Em andamento	Portofer, TEG, TEAG e TGG	Curto prazo
x	Duplicação do acesso ferroviário da margem esquerda	Não iniciado	MRS	A ser definido
y	Fomento à construção de pátio de cruzamento entre Piaçaguera e Tiplam	Não iniciado	MRS	Ação contínua até a conclusão da construção do pátio de cruzamento entre Piaçaguera e Tiplam

Fonte: APS, 2020.

3ª Pista da Rodovias dos Imigrantes

O Governo de São Paulo anunciou recentemente que está estudando uma nova ligação entre a Baixada Santista e o Planalto, tendo assinado o Ofício endereçado à Agência de Transporte do Estado de São Paulo – Artesp que autoriza a Concessionária Ecovias dos Imigrantes a elaborar os estudos necessários ao projeto da terceira pista na Rodovia dos Imigrantes⁵.

O Sistema Anchieta-Imigrantes recebe um grande fluxo de veículos diariamente e essa demanda cresce ao longo dos anos. Com essa autorização para o início dos estudos, serão planejadas ações estruturais de longo prazo para solucionar gargalos de mobilidade na região de interesse. O prazo de conclusão estimado pelo Governo é de 24 meses, prorrogáveis por mais 12 meses.

⁵ <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/imigrantes-sp-estuda-implementacao-da-terceira-via-de-ligacao-entre-baixada-e-planalto/> Acesso em junho de 2024.

Obras de melhoria e ampliação da capacidade previstas para o Lote Litoral Paulista

Em abril de 2024, o Governo do Estado leiloou o Lote Litoral Paulista para a iniciativa privada. A concessão em questão engloba as rodovias SP-088, SP-098 e SP-055, que passam pelos municípios de Arujá, Bertioga, Itanhaém, Itaquaquecetuba, Itariri, Miracatu, Mogi das Cruzes, Mongaguá, Pedro de Toledo, Peruíbe, Praia Grande e Santos.

O projeto visa atender a demanda crescente, impulsionada pelo turismo e o transporte de cargas destinadas ao Porto de Santos. Serão 213 km de extensão, com investimento previsto de R\$ 4,3 bilhões e prazo de 30 anos. A concessão utiliza o modelo de cobrança de tarifa por meio de pórticos (*free-flow*)⁶.

Os recursos serão aplicados em duplicação, ampliação de vias, acessos, melhorias em dispositivos de acesso e retorno, obras de infraestrutura viária, além de serviços como atendimento por equipes de socorro mecânico, guincho, primeiros socorros e monitoramento das rodovias por sistemas de câmeras.

O projeto prevê:

- Faixa adicional na SP-088, entre a SP-070 e Mogi das Cruzes;
- Faixas adicionais, rampas de escape e acostamentos no trecho da Mogi-Bertioga (SP-098);
- Duplicação da SP-055: trechos de Peruíbe a Miracatu e de Bertioga a Santos serão inteiramente duplicados, conferindo maior segurança aos usuários;
- Vias marginais e conexões Serra-Litoral no trecho Praia Grande a Peruíbe.

Na **Figura 4.7-4** está apresentada a localização dos Projetos Colocalizados.

⁶ <https://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/projeto-qualificado/lote-litoral-paulista/> Acesso em junho de 2024.