



**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 2
PROCESSO IMPACTO 190/2023 (E-AMBIENTE CETESB.062918/2023-16)**

**SÃO PAULO
JUNHO/2024**



SUMÁRIO

2.	INTRODUÇÃO	3
2.1	OBJETO DE LICENCIAMENTO	5

2. INTRODUÇÃO

O presente Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) fornecem os elementos necessários à análise da Viabilidade Ambiental do empreendimento Túnel Imerso Santos - Guarujá.

Trata-se de empreendimento proposto originalmente pelo Governo do Estado de São Paulo em 2012, com EIA baseado em projeto desenvolvido pela Dersa (Desenvolvimento Rodoviário S.A.) com solução de engenharia que previa uma travessia seca no Porto de Santos através de um túnel imerso.

Este EIA originalmente elaborado pelo Consórcio PRIME Engenharia-ETEL Estudos Técnicos foi submetido à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) (Processo 202/2012) e foi objeto de processo de licenciamento ambiental que culminou na emissão da Licença Prévia N° 2.333 de 04/04/2014, atestando a viabilidade ambiental do projeto proposto.

A continuidade do detalhamento do projeto de engenharia e do atendimento das seguintes etapas do processo de licenciamento ambiental de instalação foram iniciados pela Dersa, porém em função do porte dos investimentos requeridos para a execução do projeto o Governo do Estado de São Paulo não viabilizou a sua execução durante o cronograma de validade da licença ambiental emitida. No segundo semestre do ano de 2023, e considerando que se mantinha a importância e a necessidade estratégica desta travessia seca para o Porto de Santos e os dois municípios a serem interligados (Santos e Guarujá), o Governo do Estado de São Paulo retomou o projeto, porém com a diretriz de executá-lo através de uma Parceria Público-Privada (PPP).

A Companhia Paulista de Parcerias (CPP) assumiu essa retomada do projeto e a atualização do licenciamento ambiental. A Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe) foi contratada para atualizar os estudos ambientais seguindo diretrizes colocadas pela Cetesb no Parecer Técnico N° 089/23/ILT de 22/9/2023 com o Termo de Referência do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para o empreendimento “Túnel Imerso Santos – Guarujá”. (Processo IMPACTO 190/2023 e-ambiente Cetesb.062918/2023-16).

O TR atualizado emitido pela Cetesb estabelece que é necessária a apresentação de EIA-RIMA atualizado do empreendimento, que resgate o conteúdo técnico e análises feitas no processo de licenciamento prévio anterior, incorporando as contribuições feitas durante as Audiências Públicas e pareceres técnicos da própria Cetesb, além de informações atualizadas das áreas de estudo. Importante ressaltar que a solução de engenharia proposta no licenciamento anterior pela Dersa para esta travessia seca e que teve a sua viabilidade ambiental aprovada em 2014 mantém-se a mesma - túnel imerso pré-moldado, no mesmo local.

Portanto, o EIA-RIMA e complementações elaborados pelo CONSÓRCIO PRIME-ETEL, em 2013, foram utilizados como base bibliográfica para a presente atualização. Todo o conteúdo reproduzido do estudo supracitado é referenciado.

Por outro lado, em novas consultas atualizadas com todas as partes interessadas, incluindo as prefeituras de Santos e Guarujá e a Autoridade Portuária de Santos (APS), foram acatadas melhorias e ajustes no projeto de engenharia do túnel imerso no que tange principalmente à sua inserção urbanística em ambos os municípios. Além disso, em 16 de fevereiro de 2024 foi firmado Acordo de Cooperação Técnica entre Governo Estadual e Governo Federal formalizando o mútuo interesse e colaboração para viabilizar o empreendimento.

A equipe da Fipe responsável pelo EIA-RIMA atualizado seguiu a itemização estabelecida no Termo de Referência definido no Parecer Técnico N° 089/23/ILT emitido pela Cetesb para o novo licenciamento do empreendimento.

Os dados do empreendedor e da consultoria contratada para elaboração do EIA-RIMA se encontram no **Capítulo 1**, e na **Seção 2.1**, a seguir, são apresentadas as informações gerais sobre o objeto de licenciamento.

O **Capítulo 3** apresenta a legislação aplicável, e no **Capítulo 4** é avaliada a compatibilidade do empreendimento com Políticas Públicas, Planos, Programas e Projetos Co-localizados.

As justificativas para implantação do empreendimento e o estudo de alternativas são apresentados no **Capítulo 5** e a descrição das principais características técnicas do

empreendimento, incluindo também as principais atividades construtivas previstas e os dados sobre a logística de construção são consolidados no **Capítulo 6**.

A definição das Áreas de Influência do empreendimento é apresentada no **Capítulo 7** e seus respectivos Diagnósticos são apresentados no **Capítulo 8** do EIA.

No **Capítulo 9** apresenta-se a Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais e Sociais previstos para a construção e operação do empreendimento, enquanto no **Capítulo 10** são propostos e descritos os Programas e as Medidas de Mitigação, Monitoramento e Compensação para o conjunto de impactos identificados. O Programa de Compensação Ambiental em atendimento à Lei Federal Nº 9.985/2000, e ao Decreto Nº 4.340/2002, alterado pelo Decreto Nº 6.848/2009, é apresentado separadamente, no **Capítulo 11**.

No **Capítulo 12** apresenta-se o Prognóstico Ambiental, com a avaliação da situação ambiental das áreas de influência considerando a implantação e operação do Empreendimento e a adoção dos programas socioambientais propostos.

Nos capítulos finais são apresentadas as Conclusões sobre a viabilidade ambiental do empreendimento (**Capítulo 13**) e as Referências Bibliográficas (**Capítulo 14**).

O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) é apresentado em volume à parte.

2.1 OBJETO DE LICENCIAMENTO

O empreendimento denominado Túnel Imerso Santos - Guarujá corresponde à implantação de uma ligação seca entre os municípios de Santos e Guarujá, no canal do Porto de Santos.

A extensão total será de 1,255 km, incluindo um túnel imerso de 870 metros, sob o canal portuário, que contempla três células, sendo duas com três faixas de rolamento para veículos por sentido e na célula central existirá passagem para pedestres e uma ciclovia. As faixas centrais para veículos em ambos os sentidos estarão preparadas para receber o VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), que será objeto de licenciamento específico futuro.



O túnel imerso liga-se em ambas as margens às vias urbanas de Santos e do bairro de Vicente de Carvalho, no Guarujá, e estas ligações viárias são parte integrante do objeto de licenciamento.

A solução de engenharia adotada para a ligação viária entre Santos e Guarujá é inédita no Brasil embora muito utilizada internacionalmente. Trata-se de túnel a ser imerso e que em linhas gerais, consiste no lançamento sucessivo de seis módulos de concreto pré-moldado com posterior interligação final subaquática. Através do túnel imerso localizado no canal marítimo da zona portuária santista, a futura interligação viária entre os municípios facilitará significativamente o sistema de transporte de passageiros, bem como a circulação de pedestres, ciclistas e automóveis entre estes municípios.

A **Figura 2.1-1** a seguir, ilustra a localização do empreendimento.




Figura 2. 1-1 – Croqui de Localização



Fonte: Google Earth, 2024.

Elaboração: Fipe, 2024.

LEGENDA:

-  Túnel Imerso
-  Implantação / Melhorias das Vias
-  Interligação com a SPA-248/055

A **Tabela 2.1-1** resume os principais componentes do empreendimento objeto do presente licenciamento.

Tabela 2.1-1 - Principais Componentes do Empreendimento

Componente	Principais Características
Túnel Imerso	Túnel com 870 m de extensão total. Composto por seis módulos de três células, com largura total de 41 metros.
Acesso de pedestres e ciclistas	Edificações situadas nas duas margens do canal, dotadas de escadas rolantes e elevadores, com acesso seguro a pedestres e ciclistas.
Acessos urbanos em Santos e no Guarujá	Rampas de acesso em seção fechada
	Rampas de acesso em seção aberta
	Viário em superfície
	Viadutos
Novo acesso à Rodovia Cônego Domênico Rangoni	Interligação do viário norte do túnel imerso com a Rodovia Cônego Domênico Rangoni (SPA-248/055), com aproximadamente 2 km de extensão e plataforma com 25 m de largura.

Fonte: Elaboração Fipe, 2024.

Além das estruturas definitivas acima elencadas e que são parte integrante do empreendimento denominado Túnel Imerso Santos - Guarujá, também são objeto do presente licenciamento as áreas que serão utilizadas durante a construção e que serão devidamente recuperadas após o início da operação. Seguindo diretrizes para minimização de impactos, e considerando o futuro detalhamento a ser feito para o licenciamento de instalação já pelo futuro Concessionário, são indicadas no presente EIA somente algumas áreas possíveis que sinalizam a viabilidade do projeto, e que estarão sujeitas a futura confirmação antes do início da construção. Estas áreas incluem:

- Depósito Oceânico que receberá o material da dragagem;
- Depósitos temporário de material sendo triado por apresentar alterações nas análises até destino final adequado;
- Depósito de Material Excedente que receberá o material das escavações das valas;
- Áreas de Empréstimo;
- Áreas para canteiros de obras;
- Central de Concreto;
- Doca seca;
- Pátio de módulos.