ROTA CÊNICA SP - LITORAL NORTE

CADERNO DE VALIDAÇÃO SETUR/DER

Setembro de 2021











ROTA CÊNICA SP LITORAL NORTE

CADERNO DE VALIDAÇÃO

Rota Cênica SP - Litoral Norte

Caderno de Validação Setembro de 2021









Programa Rota Cênica SP

As Rotas Cênicas hierarquizam o destino na medida em que agregam valor, em termos de qualidade visual e especial, à paisagem e à população, e são, indubitavelmente, uma ferramenta para a proteção das paisagens e das comunidades, e para a promoção e o fortalecimento do valor estético, ambiental e cultural dos recursos naturais e do patrimônio histórico-cultural das localidades em que estão inseridas. Simultaneamente, pela sua relevância como atrativo turístico, seus benefícios sociais e econômicos são indiscutíveis, pois constituem, em inúmeros países, destacada fonte geradora de emprego e renda. Inúmeros exemplos ao redor do mundo podem atestar tais benefícios.

Além de contribuir para o fortalecimento da identidade cultural de uma localidade ou região, a criação de estradas ou rotas cênicas promove a valorização da vida rural ao incentivar o setor primário e as propriedades rurais, de forma particular, oportunizando novas frentes de trabalho, comercialização de sua produção e estimulando a fixação do homem no campo. Com isso, promovem o bem-estar social ao diminuir o êxodo rural, que tem se constituído, nos últimos anos, em um grave problema social para o Brasil.

No caso específico do estado de São Paulo, esse aspecto é altamente relevante e não pode deixar de ser considerado quando da implementação do Programa Rotas Cênicas Paulistas, pois diz respeito às características geográficas e aos aspectos etnográficos particulares do estado. Isso fez repercutir na forma de ocupação do seu território e no desenvolvimento do setor produtivo primário, em que a agricultura, a pecuária e a pesca são importantes fontes de divisas e emprego, e configuram a paisagem rural. Esses atributos conferem ao estado de São Paulo um cenário com qualidades paisagísticas diferenciadas. Tais particularidades devem ser consideradas e valorizadas, pois constituem uma marca distintiva e um atrativo turístico de considerável potencialidade.

Neste contexto, a idealização e implantação de rotas turísticas de categoria cênica no estado de São Paulo, se considerada a sua diversidade geográfica e cultural, bem como a qualidade dos seus atrativos turísticos, possibilitará a compatibilização da necessidade de comunicação entre as localidades com os atrativos particulares dos sítios e com a qualidade da paisagem. Tais feitos potencializarão uma atividade na qual, em que muitos países, se constitui como um dos principais pilares do produto interno bruto: o turismo ou a atividade turística.







Equipe Técnica

EQUIPE ROTA CÊNICA

Ike Gevaerd

Coordenador Geral

Murilo C. Lucena Vieira

Coordenador de Arquitetura

Marco Aurélio Ranzi

Arquiteto

Laila Gebhard da Rosa

Designer Gráfico

Biosphera

Empreendimentos Ambientais

EQUIPE DER - SP

Ademir Villatoro

Coordenador de Engenharia e Projetos - CEE/DE

Ricardo César Arsillo Braga

Apoio à Coordenadoria de Meio Ambiente

lago Simões de Camargo

Apoio Técnico da CEE/De

Luiza de Nóbrega Stankunas

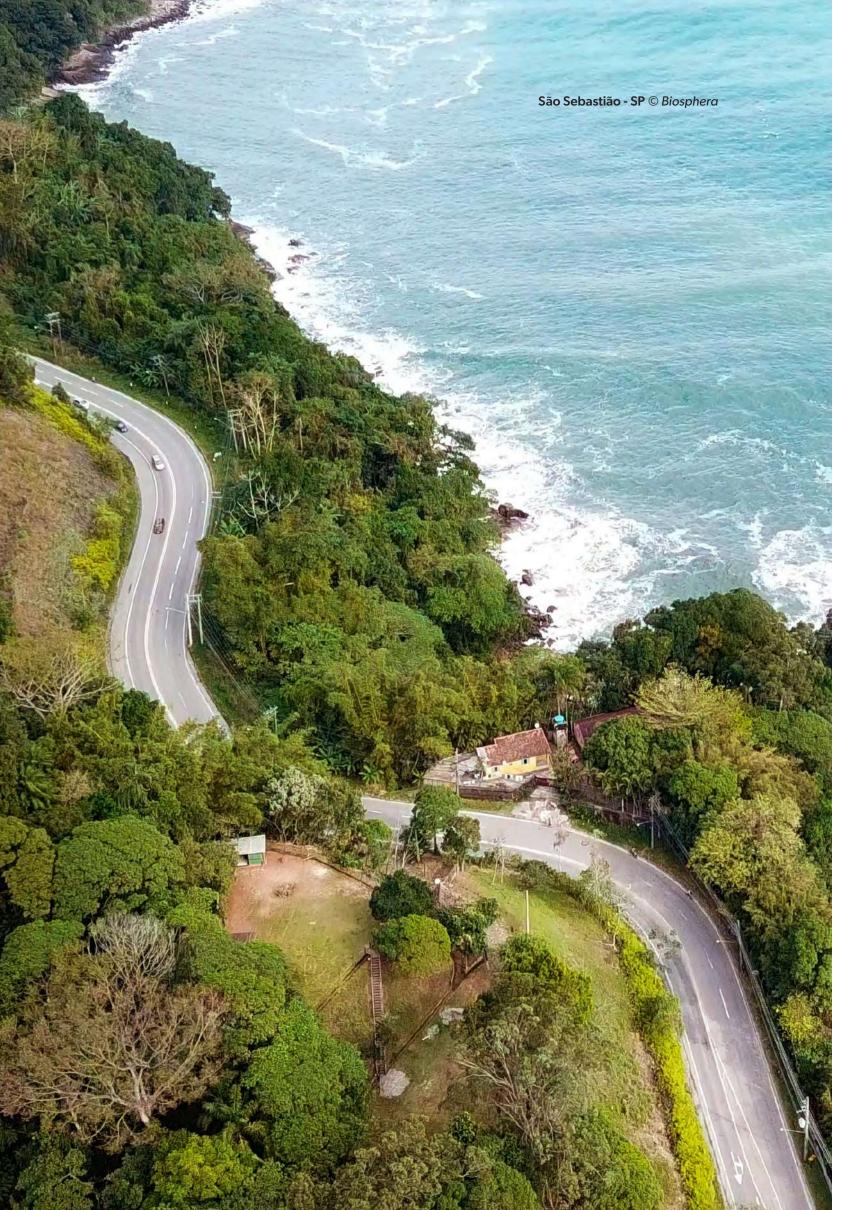
Apoio Técnico da CEE/DE

Karina Mencarini

Apoio à Coordenadoria de Meio Ambiente

Newton Nogueira Melo

Apoio Técnico da CEE/DE



Sumário

Pontos de Intervenção	0
Mapeamento das Intervenções	04
Projetos de Modelo Padrão	0
Sinalização e Mobiliários	18
Projetos Singulares	40
Memorial Técnico	50
Anexo I - Relatório de Validação dos Locais - DER/SP	62



Mapeamento das intervenções



Mapeamento das intervenções

UBATUBA

- 1. Cachoeira da Escada
- 2. Deck Suspenso Cachoeira da Escada
- 3. Trevo Acesso Picinguaba
- 4. Sede P.E. Serra do Mar
- 5. Mirante Praia da Fazenda
- 6. Praia de Picinguaba
- 7. Casa da Farinha
- 8. Centro de Visitantes P.E. Serra do Mar/Praia da Fazenda
- 9. Acesso Praia da Almada
- 10. Mirante da Chica
- 11. Trevo Acesso Ubatumirim
- 12. Base Cambucá P.E. Serra do Mar
- 13. Acesso Praia do Puruba
- 14. Mirante das 5 Ilhas
- 15. Cachoeira do Prumirim
- 16. Mirante Praia do Félix
- 17. Trevo Acesso Praia de Itamambuca
- 18. Observatório Praia do Alto
- 19. Mirante Praia das Toninhas/Praia Grande
- 20. Praia do Presídio
- 21. Ruínas do Presídio PE Ilha Anchieta
- 22. Galeria Subaquática
- 23. Mirante Praia da Enseada
- 24. Mirante do Saco da Ribeira
- 25. Pontilhão da Praia Dura
- 26. Acesso Fazenda de Gengibre
- 27. Fazenda de Gengibre
- 28. Divisa Ubatuba/Caraguatatuba

CARAGUATATUBA

- 29. Mirante do Camaroeiro
- 30. Trevo Sul Caraguatatuba/Marco Entrada Rota Cênica Rota das Enseadas

SÃO SEBASTIÃO

- 31. Marco Entrada Rota Cênica Costa Atlântica
- 32. Mirante da Enseada
- 33. Pier de São Francisco
- 34. PIT Centro Histórico
- 35. Mirante do Araça
- 36. Caminho Morro das Sete Voltas
- 37. Mirante Morro das Sete Voltas
- 38. Mirante do Canal/Guaecá
- 39. Cachoeira Toque-Toque
- 40. Esculturas Morraria Toque-Toque
- 41. Acesso Praia do Toque-Toque Menor
- 42. Acesso Praia do Santiago
- 43. Acesso Praia do Paúba
- 44. Praça do Surf
- 45. Mirante Maresias
- 46. Pier Canto do Rio Boiçucanga
- 47. Praça Pôr do Sol
- 48. PIT Camburi
- 49. Trevo Acesso Praia de Camburi
- 50. Paradouro da Baleia/Sabesp
- 51. Praia da Baleia
- 52. Ponte/Deck Rio Sahy
- 53. Trevo Acesso Praia da Baleia/Barra do Sahy
- 54. Paradouro das Ilhas
- 55. Trevo Acesso Praia de Juquehy
- 56. Mirante Barra do Una
- 57. Trevo Acesso Barra do Una
- 58. Trevo Acesso Praia da Boraceia
- 59. Trevo Mogi-Bertioga

BERTIOGA

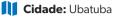
- 60. Mirante Cachoeira Véu da Noiva
- 61. Cachoeira Véu da Noiva/Marco Entrada Rota Cênica Costa Atlântica
- 62. Portal Bertioga
- 63. Trevo Acesso Bertioga
- 64. Forte São João

Projetos de Modelo Padrão

Cachoeira da Escada











Área PIT A / Placas / Bancos / Módulo Sanitário / Marco



Coordenadas: -23.35572, -44.7698

Intervenções: Marco;

- · Placa A / Placa C / Placa E1 / Placa E2;
- · Banco A (02 un.) / Banco C;
- · Módulo Sanitário.

Projetos de Modelo Padrão

Mirante das 5 Ilhas

Tipo: Modelo padrão Rota das Enseadas Cidade: Ubatuba Lurisdição: DNIT



Área Mirante D / Placas / Bancos / Pórtico / Bolsão Estacionamento



Coordenadas: -23.3598, -44.94502 **Intervenções:** Bolsão Estacionamento;

Mirante D:

- · Placa A / Placa C / Placa E1 / Placa F / Pórtico;
- · Banco A (03 un.) / Banco B / Banco C.

Mirante Praia do Félix

Tipo: Modelo padrão Prota das Enseadas Cidade: Ubatuba Lipidição: DNIT



Área Mirante A / Placas / Paradouro A / Pórtico / Bancos



Coordenadas: -23.38696, -44.97904 Intervenções: Mirante A:

· Placa E1 / Placa E2.

Paradouro A:

- · Placa A / Placa C / Placa D1 / Placa D2 / Pórtico;
- · Banco A (03 un.) / Banco C.

Projetos de Modelo Padrão Projetos de Modelo Padrão

Mirante Praia das Toninhas/Praia Grande



Área Paradouro A / Placas / Pórtico / Bancos



Coordenadas: -23.48022, -45.07113

Intervenções: Paradouro A:

- · Placa A / Placa C / Placa D1 / Placa D2 / Pórtico;
- · Banco A (03 un.) / Banco C.

Obs: A validação deste ponto de intervenção econtra-se com as seguintes ressalvas de acordo com o relatório de vistoria e inspeção técnica do DER/SP:

- **1.** "O Projeto extrapola os limites da Faixa de Domínio da Rodovia, portanto, não compete ao DER autorização de localização e/ou adoção para os procedimentos de licenciamento ambiental."
- **2.** "O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria é sinalização com elementos de segurança para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho."

Pier de São Francisco

Tipo: Modelo padrão O Rota Costa Atlântica Cidade: São Sebastião LER/SP



Área Paradouro B / Placas / Banco



Coordenadas: -23.75017, -45.41173

Intervenções: Paradouro B:

· Placa A / Placa C / Placa F;

· Banco B.

Projetos de Modelo Padrão Projetos de Modelo Padrão

Mirante do Araça

🏂 **Tipo:** Modelo padrão 👂 Rota Costa Atlântica 📗 **Cidade:** São Sebastião 🚊

Jurisdição: Prefeitura Municipal de São Sebastião



Área Paradouro B / Placas / Banco



Coordenadas: -23.81944, -45.40583

Intervenções: Paradouro B:

- · Placa A / Placa C / Placa F;
- · Banco B.

Caminho Morro das Sete Voltas

Tipo: Modelo padrão O Rota Costa Atlântica Cidade: São Sebastião LER/SP



Área Paradouro A / Placas / Bancos / Módulo Sanitário / Mesa com Bancos / Ponto de Venda de Produtos Locais / Marco



Coordenadas: -23.82512, -45.44259 Intervenções: Bolsão Estacionamento; Marco;

Paradouro A:

- · Placa A / Placa C / Placa D1 / Placa D2 / Pórtico;
- · Banco A (03 un.) / Banco C / Marco;

Café:

· Módulo Sanitário / Mesa com Bancos (03 un.);

Ponto de Venda de Produtos Locais:

· Banco A (02 un) / Banco B / Banco C.

Obs: A validação deste ponto de intervenção econtra-se com as seguintes ressalvas de acordo com o relatório de vistoria e inspeção técnica do DER/SP:

- 1. "O Projeto extrapola os limites da Faixa de Domínio da Rodovia, portanto, não compete ao DER autorização de localização e/ou adoção para os procedimentos de licenciamento ambiental."
- 2. "O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria e sinalização com elementos de segurança para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho."

Projetos de Modelo Padrão

Mirante do Canal/Guaecá

Tipo: Modelo padrão O Rota Costa Atlântica Cidade: São Sebastião LIPS Jurisdição: DER/SP



Área Mirante B / Placas



Coordenadas: -23.82898, -45.49286

Intervenções: Mirante B:

· Placa A / Placa C / Placa E1 / Placa E2.

Obs: A validação deste ponto de intervenção econtra-se com as seguintes ressalvas de acordo com o relatório de vistoria e inspecão técnica do DER/SP:

- **1.** "O Projeto extrapola os limites da Faixa de Domínio da Rodovia, portanto, não compete ao DER autorização de localização e/ou adoção para os procedimentos de licenciamento ambiental."
- **2.** "O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria e sinalização com elementos de segurança para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho."

Paradouro da Baleia/Sabesp

Tipo: Modelo padrão Prefeitura Municipal de São Sebastião III Cidade: São Sebastião



Área Paradouro A / Placas / Pórtico / Bancos / Bolsão Estacionamento



Coordenadas: -23.77547, -45.65979 Intervenções: Bolsão Estacionamento; Paradouro A:

- · Placa A / Placa C / Placa D1 / Placa D2 / Pórtico;
- · Banco A (03 un.) / Banco C.

14

Cachoeira Véu da Noiva/Marco Entrada Rota Cênica **Costa Atlântica**

Tipo: Modelo padrão Prota Costa Atlântica Cidade: Bertioga Jurisdição: DER/SP





Área Marco / Paradoudo A / Placas / Bancos / Café / Módulo Sanitáro / Mesa com Bancos / Ponto de Venda de Produtos Locais:



Coordenadas: -23.72011, -46.03803

Intervenções: Marco;

Paradouro A:

· Placa A / Placa C / Placa D1 / Placa D2 / Pórtico;

· Banco A (03 un.) / Banco C;

- · Módulo Sanitário;
- · Mesa com Bancos (03 un.);

Ponto de Venda de Produtos Locais:

· Banco A (02 un) / Banco B / Banco C.

Obs: A validação deste ponto de intervenção econtra-se com as seguintes observações de acordo com o relatório de vistoria e inspeção técnica do DER/SP:

"As intervenções ultrapassam os limites da faixa de domínio, localizadas em áreas da Unidade de Conservação, Parque Serra do Mar, assim, o empreendedor responsável pelas obras deverá obter anuência do proprietário e submeter o projeto aos procedimentos de licenciamento ambiental relacionados."



Os equipamentos de Sinalização e Mobiliários são compostos por itens de infraestrutura e apoio às demais intervenções das rotas cênicas, como pontos de ônibus, placas de sinalização, autoinformativos, totens e bancos.

Trevo Acesso Picinguaba



Sede P.E. Serra do Mar



Praia de Picinguaba





Coordenadas: -23.37596, -44.83878

Intervenções: Placa B / Placa D1 / Placa D2

Casa da Farinha



Centro de Visitantes P.E. Serra do Mar/Praia da Fazenda

🕇 Tipo: Sinalização e mobiliários 👂 Rota das Enseadas 👭 Cidade: Ubatuba 🚊 Jurisdição: DER/SP



Coordenadas: -23.35773, -44.85077

Intervenções: Placa B / Placa D1 / Placa D2

Acesso Praia da Almada



Coordenadas: -23.3483, -44.86808

Intervenções: Placa A

Mirante da Chica

 Tipo: Sinalização e mobiliários
 Q Rota das Enseadas
 Cidade: Ubatuba
 ______ Jurisdição: DER/SP



Coordenadas: -23.35404, -44.8802 Intervenções: Placa B / Placa D1 / Placa D2

Trevo Acesso Ubatumirim



Caderno de Validação | Litoral Norte

Coordenadas: -23.32221, -44.90873 Intervenções: Placa A

Base Cambucá P.E. Serra do Mar



Acesso Praia do Puruba



23

Cachoeira do Prumirim



Coordenadas: -23.37499, -44.96523

Intervenções: Placa A

Trevo Acesso Praia de Itamambuca



Praia do Presídio

Tipo: Sinalização e mobiliários Rota das Enseadas Cidade: Ubatuba Jurisdição: DER/SP

Coordenadas: -23.53924, -45.06622

Intervenções: Placa B / Placa D1 / Placa D2

Mirante Praia da Enseada



Coordenadas: -23.49344, -45.08387

Intervenções: Placa A / Placa D1 / Placa D2

Mirante do Saco da Ribeira



Acesso Fazenda de Gengibre



? Fazenda de Gengibre



Divisa Ubatuba/Caraguatatuba



Mirante do Camaroeiro





Coordenadas: -23.6271, -45.39672

Intervenções: Placa A / Placa D1 / Placa D2

Trevo Sul Caraguatatuba/Marco Entrada Rota Cênica Rota das Enseadas





Coordenadas: -23.72667, -45.419

Intervenções: Marco

Marco Entrada Rota Cênica Costa Atlântica

Tipo: Sinalização e mobiliários Rota Costa Atlântica Cidade: São Sebastião LER/SP

Coordenadas: -23.72491, -45.41044

Intervenções: Marco

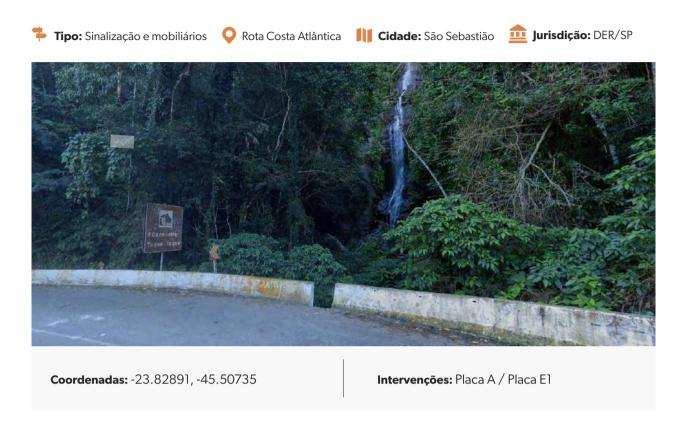
PIT Centro Histórico



Caderno de Validação | Litoral Norte

29

Cachoeira Toque-Toque



Acesso Praia do Toque-Toque Menor



Acesso Praia do Santiago



Acesso Praia do Paúba



Praça do Surf





Coordenadas: -23.79208, -45.55872

Intervenções: Placa B / Placa D1 / Placa D2

Pier Canto do Rio Boiçucanga





Coordenadas: -23.7889, -45.62391

Intervenções: Placa B / Placa E1 / Placa E2

Praça Pôr do Sol

 Tipo: Sinalização e mobiliários
 Q
 Rota Costa Atlântica
 Cidade: São Sebastião
 Iurisdição: DER/SP



Coordenadas: -23.78357, -45.6301

Intervenções: Placa B / Placa D1 / Placa D2

PIT Camburi



Coordenadas: -23.77688, -45.65255

Intervenções: Placa D1 / Placa D2

Trevo Acesso Praia de Camburi





Coordenadas: -23.76794, -45.64873

Coordenadas: -23.77367, -45.67508

Praia da Baleia



Intervenções: Placa B

Intervenções: Placa A

Ponte/Deck Rio Sahy



Trevo Acesso Praia da Baleia/Barra do Sahy



34

Paradouro das Ilhas

Tipo: Sinalização e mobiliários O Rota Costa Atlântica Cidade: São Sebastião LIPIS Jurisdição: DER/SP



Coordenadas: -23.77058, -45.70758

Intervenções: Placa A / Placa D1 / Placa D2

Trevo Acesso Praia de Juquehy





Coordenadas: -23.76297, -45.72048

Intervenções: Placa A

Trevo Acesso Barra do Una

Tipo: Sinalização e mobiliários Rota Costa Atlântica Cidade: São Sebastião Lurisdição: DER/SP



Coordenadas: -23.75387, -45.76654

Intervenções: Placa A

Trevo Acesso Praia da Boraceia

🕇 Tipo: Sinalização e mobiliários 🔘 Rota Costa Atlântica 👭 Cidade: São Sebastião 🏦 Jurisdição: DER/SP



Coordenadas: -23.75479, -45.83382

Intervenções: Placa A

Trevo Mogi-Bertioga





Coordenadas: -23.7965, -46.05804

Intervenções: Placa A (Sentido Sul) / Placa A (Sentido Norte) / Placa A (Sentido Mogi-Bertioga)

Portal Bertioga

Coordenadas: -23.82899, -46.13762





Intervenções: Placa D1 / Placa D2

Trevo Acesso Bertioga



Coordenadas: -23.82853, -46.13813

Intervenções: Placa A (Sentido Sul)
Placa A (Sentido Norte)

Forte São João



Projetos Singulares

Os Projetos Singulares são projetos desenvolvidos especificamente para uma determinada área de implantação com características únicas. Tratam-se de projetos de médio e grande porte que podem ser desenvolvidos em parcerias público-privadas.

Deck Suspenso Cachoeira da Escada



Coordenadas: -23.35501, -44.77019

Mirante Praia da Fazenda



Coordenadas: -23.37193, -44.83575

Projetos Singulares Projetos Singulares

Observatório Praia do Alto





Coordenadas: -23.41309, -45.0312

Ruínas do Presídio PE Ilha Anchieta



Coordenadas: -23.53994, -45.06629

Galeria Subaquática



Coordenadas: -23.53509, -45.06202

Pontilhão da Praia Dura





Coordenadas: -23.49143, -45.16398

Obs: A validação deste ponto de intervenção encontra-se com as seguintes observações de acordo com o relatório de vistoria e inspeção técnica do DER/SP:

"Deverá ser apresentado Inspeção e Memorial de Cálculo de sobrecarga da Ponte pela empresa ganhadora do Projeto Executivo."

Projetos Singulares Projetos Singulares

Mirante da Enseada





Coordenadas: -23.72417, -45.40996

Obs: A validação deste ponto de intervenção econtra-se com as seguintes ressalvas de acordo com o relatório de vistoria e inspeção técnica do DER/SP:

"O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria, sinalização com elementos de segurança e delimitação quantitativa de vagas para estacionamento no local, projeto este que deverá ser submetido para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho."

Mirante Morro das Sete Voltas







Tipo: Projeto singular O Rota Costa Atlântica Cidade: São Sebastião





Coordenadas: -23.83043, -45.44558

Obs: A validação deste ponto de intervenção econtra-se com as seguintes ressalvas de acordo com o relatório de vistoria e inspeção técnica do DER/SP:

- 1. "O Projeto extrapola os limites da Faixa de Domínio da Rodovia, portanto, não compete ao DER autorização de localização e/ou adoção para os procedimentos de licenciamento ambiental.'
- 2. "O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria e sinalização com elementos de segurança para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho."

Esculturas Morraria Toque-Toque





Jurisdição: Prefeitura Municipal de São Sebastião



Coordenadas: -23.81976, -45.52054

Mirante Maresias







Coordenadas: -23.79176, -45.59064

Obs: A validação deste ponto de intervenção econtra-se com as seguintes ressalvas de acordo com o relatório de vistoria e inspeção técnica do DER/SP:

- 1. "O Projeto extrapola os limites da Faixa de Domínio da Rodovia, portanto, não compete ao DER autorização de localização e/ou adoção para os procedimentos de licenciamento ambiental."
- 2. "O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria e sinalização com elementos de segurança para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho. O acesso existente é utilizado pela Petrobrás."

Mirante Barra do Una

Tipo: Projeto singular Q Rota Costa Atlântica Cidade: São Sebastião Ligidade: São Sebastião



Coordenadas: -23.7651, -45.75649

Mirante Cachoeira Véu da Noiva





Coordenadas: -23.72033, -46.03827

Obs: A validação deste ponto de intervenção econtra-se com as seguintes observações de acordo com o relatório de vistoria

"As intervenções ultrapassam os limites da faixa de domínio, localizadas em áreas da Unidade de Conservação, Parque Serra do Mar, assim, o empreendedor responsável pelas obras deverá obter anuência do proprietário e submeter o projeto aos procedimentos de licenciamento ambiental relacionados."





Memorial Técnico

Os projetos de modelo padrão RC estão dispostos ao longo das rotas, em seus respectivos mapas de intervenções. Demais áreas, limítrofes às rodovias, contempladas com intervenções do DER que apresentem potencial característico para implantação de bolsões, deverão receber paradouros e demais equipamentos seguindo padrões dos projetos do Rota Cênica SP

A distribuição ao longo das rodovias de equipamentos complementares e de infraestrutura como: pontos de ônibus, placas de sinalização e demais estruturas de pequeno porte deverão seguir as recomendações de implantação do Caderno Técnico Rota Cênica SP e demais diretrizes do DER.

Paradouros

Paradouro A



Dimensões: Paradouro de 8 x 7 metros

Descrição: Estrutura composta por vigas metálicas tipo perfil I, com acabamento em pintura eletrostática preta, com piso tipo deck de madeira, e calha de aço corten. Guarda-corpos mistos de metalon, com corrimão de seção retangular e pintura eletrostática preta; seções mistas de aço corten e vidro.

Paradouro B



Dimensões: Paradouro de 4 x 4 metros

Descrição: Estrutura composta por vigas metálicas tipo perfil I, com acabamento em pintura eletrostática preta, com piso tipo deck de madeira. Guarda-corpos de metalon, com corrimão de seção retangular e pintura eletrostática preta.

Mirantes

Mirante A



Dimensões: Mirante de 11 x 3,5 metros

Descrição: Mirante composto por estrutura metálica de vigas tipo perfi I, com assoalho de madeira tipo deck e forro de madeira. Apoio por pilares metálicos tubulares, fechamentos em guarda corpo misto de metalon, aço corten e corrimão de metal de seção retangular. Fechamento frontal em guarda corpo misto de aço e vidro incolor.

Mirante B



Dimensões: Mirante de 8 x 2 metros

Descrição: Mirante composto por estrutura metálica com vigas perfil I, a ser dimensionada em projeto específico, com acabamentos em pintura eletrostática preta. Assoalho e forro em madeira, guarda-corpos mistos em balaústres metálicos, fechamentos com placas de aço corten.

Mirante D



Dimensões: Mirante de 9 x 9,50 metros

Descrição: Estrutura composta por vigas metálicas tipo perfil I, com acabamento em pintura eletrostática preta, com piso tipo deck de madeira, e calha de aço corten. Guarda-corpos mistos de metalon, com corrimão de seção retangular e pintura eletrostática preta; seções mistas de aço corten e vidro. Porção suspensa em vigas metálicas, com fechamento em guarda-corpo de metalon e corrimão de seção retangular.

Café



Dimensões: Estrutura de 6 x 2,50 metros

Descrição: Estrutura em steel-frame, com fechamento externo em placas cimentícias, e interno em placas de OSB, com acabamento em lâmina de madeira. Cobertura de estrutura metálica, com telhas tipo sanduíche. Acabamentos em aço corten e placas metálicas. Abertura frontal do tipo janelão, para atendimento do público e venda. Mobiliário interno em madeira.

Módulos Sanitários



Dimensões: Estrutura de 2,50 x 2,50 metros

Descrição: Estrutura em steel-frame, com fechamento externo em placas cimentícias e interno com placas OSB revestidos com placas metálicas inox, para facilitar limpeza e manutenção. Cobertura de estrutura metálica, com telhas tipo sanduíche. Instalações hidráulicas com vaso sanitário e pia de serviço.

Ponto de Venda de Produtos Locais



Dimensões: Estrutura de 6 x 2,50 metros

Descrição: Estrutura em steel-frame, com fechamento externo em placas cimentícias, e interno em placas de OSB, com acabamento em lâmina de madeira. Cobertura de estrutura metálica, com telhas tipo sanduíche. Acabamentos em aço corten e placas metálicas. Abertura frontal do tipo janelão, para atendimento do público e venda. Mobiliário interno em madeira.

PIT A



Dimensões: Estrutura de 6 x 2,50 metros

Descrição: Estrutura em steel-frame, com fechamento externo em placas cimentícias, e interno em placas de OSB, com acabamento em lâmina de madeira. Cobertura de estrutura metálica, com telhas tipo sanduíche. Acabamentos em aço corten e placas metálicas. Abertura frontal do tipo janelão, para atendimento do público e venda. Mobiliário interno em madeira.

Placas

Placa A - Totem Urbano



Dimensões: 54 x 223 x 18 (L x A x P)

Descrição: Placa de identificação padrão Rotas Cênicas, em estrutura de aço com fechamento em aço corten e placas de aço corten perfurado, com aplicação de adesivos e letreiros.

Placa B - Totem Off-road



Dimensões: 59,4 x 220 x 23,5 (L x A x P) **Descrição:** Placa de identificação padrão Rotas Cênicas, em estrutura mista de madeira e aço corten, com aplicação de adesivos e letreiros.

Placa C - Totem de Quilometragem



Dimensões: 50 x 103 x 20 (L x A x P)

Descrição: Placa de identificação de quilometragem, padrão Rotas Cênicas, em estrutura mista de madeira e aço corten, com aplicação de letreiro em caixa alta e adesivo semi-refletivo.

Placas D1 e D2 - Auto Informativo Grande





Placa D1

Placa D2

Dimensões: 70 x 185 x 8 (L x A x P)

Descrição: Placa de identificação de atrativo turístico em estrutura de chapas de aço com pintura eletrostática preta e aço corten, com aplicação de adesivos e letreiros, contendo informações relevantes ao ponto de intervenção, com objetivo de apresentar as características da região e pontos turísticos de interesse.

Placa E1 e E2 - Auto Informativo Médio



Dimensões: 80 x 102 x 10 $(L \times A \times P)$

Descrição: Placa de identificação de atrativo turístico, instalada no Mirante B, em estrutura de madeira e aço, com aplicação de adesivos e letreiros, contendo informações relevantes ao ponto de intervenção, com objetivo de apresentar as características da região e pontos turísticos de interesse.

Placa E1

Placa E2

Placa F - Auto Informativo Pequeno



Dimensões: 80 x 35 x 10 (L x A x P)

Descrição: Placa de identificação de atrativo turístico, instalada no Mirante B, em estrutura de madeira e aço, com aplicação de adesivos e letreiros, contendo informações relevantes ao ponto de intervenção, com objetivo de apresentar as características da região e pontos turísticos de interesse, instalada nos guarda-corpos.

Placa G - Totem DER



Dimensões: 40 x 105 x 6 (L x A x P)

Descrição: Placa em aço cortén, de identificação da Rota Cênica, com adesivo semi-refletivo do logo Rotas Cênicas.

Placa H - Placa de Indicação



Dimensões: $35 \times 45 \times 2 (L \times A \times P)$

Descrição: Placa em aço cortén, de identificação da Rota Cênica, com aplicação em placas de sinalização já presentes nas rodovias, com sistema de fixação por abraçadeiras plásticas, adaptáveis. Aplicação de adesivo com logo Rotas Cênicas semi-refletivo.

Marco



Dimensões: $135 \times 454 \times 18 (L \times A \times P)$

Descrição: Placa de indicação de início e final das Rotas Cênicas, com estrutura em aço, revestimento em aço corten, com aplicação de adesivos e letreiro em caixa, com pintura semi refletiva.

Mobiliário

Pórtico



Descrição: Estrutura e cobertura em steel frame, com fechamentos em placas cimentícias, com acabamento em pintura com efeito cimento queimado.

Mesa com Bancos

Descrição: Mesa e bancos em concreto, com acabamento de concreto polido, moldados in loco, instaladas próximas à estrutura do café, que sevem como apoio para turistas.



Banco A



Descrição: Banco em estrutura de aço e concreto, com revestimento de placas de aço corten e assentos em madeira tratada e acabamento em verniz.

Banco B

Descrição: Banco em estrutura de aço e concreto, com revestimento de placas de aço corten e assentos em madeira tratada e acabamento em verniz.



Banco C

Descrição: Banco em estrutura de aço e concreto, revestido em aço corten e assentos em madeira tratada e acabamento em verniz.



Anexo I Relatório de Validação dos Locais - DER/SP



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

RELATÓRIO VALIDAÇÃO DOS LOCAIS

Rotas Cênicas - Litoral Norte

Rodovias: SP 098 – Rodovia Dom Paulo Rolim Loureiro / SP 055 – Rodovia Doutor

Manoel Hyppolito Rego

Municípios de Bertioga / São Sebastião / Caraguatatuba / Ubatuba

Regionais de Cubatão e Taubaté (DR. 05 e DR. 06)

Vistoria realizada em 05/08/2021 e 06/08/2021

09/08/2021



1. INTRODUÇÃO

As equipes do DER – Departamento de Estradas de Rodagem e da empresa Biosphera Empreendimentos Ambientais, contratada da SETUR – Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo, estiveram reunidas nos dias 05 e 06 de agosto de 2021, com o objetivo de vistoriar os locais para colocações dos equipamentos e estruturas a serem implantados na Rota Cênica – Litoral Norte, nas Rodovias de Jurisdição Estadual – DER, conforme abaixo.

Foi percorrido as rodovias em sua totalidade para levantamento dos melhores locais, passando pelos municípios de Bertioga, São Sebastião, Caraguatatuba e Ubatuba, através da SP's:

- SP 098 Rodovia Dom Paulo Rolim Loureiro km 82,40 ao km 98,10;
- SP 055 Rodovia Doutor Manoel Hyppolito Rego km 53,60 ao km 220,45;

A Rota Cênica – Litoral Norte se divide em duas Rotas:

- Rota Costa Atlântica Parcialmente Vistoriada
 - o Municípios de Bertioga, São Sebastião, Ilhabela e Caraguatatuba
 - o SP 098, SP 055 e SP 131

Obs.: A SP 131 localiza-se no município de Ilhabela e não foi vistoriada, portanto, não está contemplada no presente documento

- Rota das Enseadas Vistoriada
 - o Municípios de Caraguatatuba e Ubatuba.
 - o SP 055 e BR 101

Obs.: A jurisdição e administração da BR 101 do km 0,00 ao km 53,60 é do DNIT, órgão Federal, portanto, não compete ao DER sua validação.

Na vistoria não estavam presentes representantes do órgão federal - DNIT.

Para o trecho compreendido do km 53,60 ao km 220,45 existe Convênio firmado entre DER e o DNIT (TT-539/2010-00), assim, a administração e conservação é de responsabilidade do DER, trecho este vistoriado para validação do locais.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

As figuras abaixo ilustram os pontos visitados:



Figura 01 – Localização dos pontos vistoriados na SP 098 e SP 055 – Rota Costa Atlântica Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera

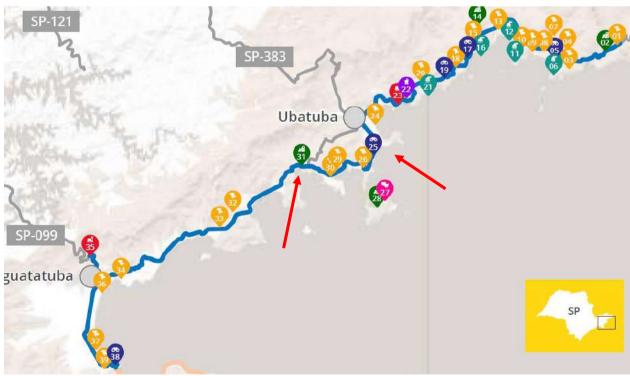


Figura 02 – Localização dos pontos vistoriados nas SP 055 – Rota das Enseadas Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera



2. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO:

Abaixo serão apresentados os locais vistoriados de jurisdição do DER nos dias 05/08/2021 e 06/08/2021 e os respectivos projetos arquitetônicos realizados pela empresa Biosphera.

Alguns pontos que aparecem nas figuras acima, são as Placas pré-definidas que foram validadas anteriormente, serão apresentados os projetos arquitetônicos ao final do Relatório Fotográfico e com mais detalhe no Caderno Masterplan.

A vistoria foi acompanhada por representante dos municípios envolvidos.

• SP 098 – Dom Paulo Rolim Loureiro – Município de Bertioga

o Mirante Cachoeira do Elefante / Véu da Noiva – Marco Entrada Rota Cênica

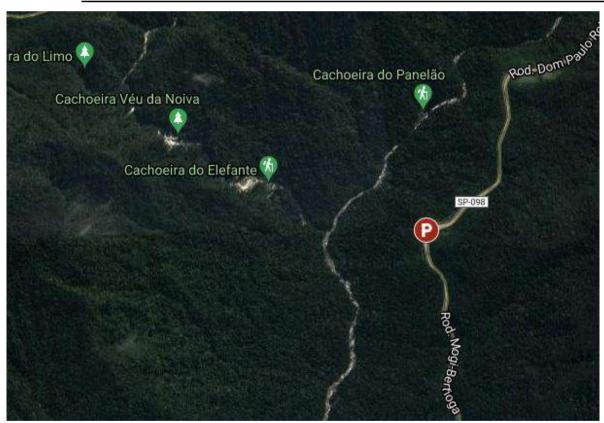


Foto 01 – Vista aérea do Mirante Cachoeira do Elefante / Véu da Noiva Fonte: Google Earth

1

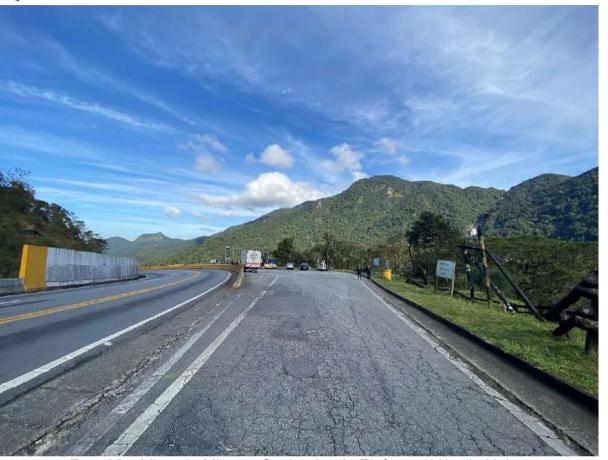


Foto 02 – Vista do Mirante Cachoeira do Elefante / Véu da Noiva



Foto 03 – Vista do Mirante Cachoeira do Elefante / Véu da Noiva





Foto 04 – Vista do Mirante Cachoeira do Elefante / Véu da Noiva

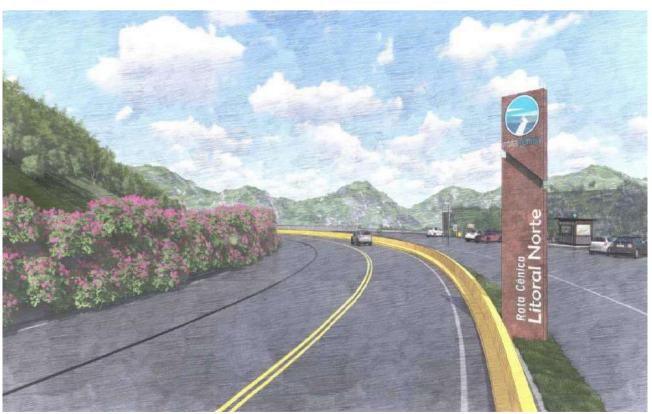


Foto 05 – Projeto Arquitetônico Mirante Cachoeira do Elefante / Véu da Noiva Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera





Foto 06 – Projeto Arquitetônico Mirante Cachoeira do Elefante / Véu da Noiva Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera



Foto 07 – Projeto Arquitetônico Mirante Cachoeira do Elefante / Véu da Noiva Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera





Foto 08 – Projeto Arquitetônico Mirante Cachoeira do Elefante / Véu da Noiva Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera



Foto 09 – Projeto Arquitetônico Mirante Cachoeira do Elefante / Véu da Noiva Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera

 No Masterplan está previsto Implantação de mirante e requalificação do entorno, contando com ponto de informações turísticas (PIT), Café, áreas de estar, paisagismo em muros de contenção da rodovia, mobiliário, auto informativo e



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

sinalização padrão Rota Cênica. O ponto foi validado pela equipe do DER presente na vistoria, com as ressalvas e observações a seguir:

- As intervenções ultrapassam os limites da faixa de domínio, localizadas em áreas da Unidade de Conservação, Parque Serra do Mar, assim, o empreendedor responsável pelas obras deverá obter anuência do proprietário e submeter o projeto aos procedimentos de licenciamento ambiental relacionados.
- ☑ Validado pela equipe do DER do ponto de vista de segurança do acesso.
- □ Não Validado

9



- SP 055 Rodovia Doutor Manoel Hyppolito Rego Município de São Sebastião
 - o Mirante do Canal



Foto 10 – Vista aérea do Mirante do Canal Fonte: Google Earth



Foto 11 – Vista acesso ao Mirante do Canal



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM



Foto 12 - Vista Mirante do Canal

- □ Validado
- Não Validado pela Equipe do DER pelos motivos, a saber:
- 1. O Projeto extrapola os limites da Faixa de Domínio da Rodovia, portanto, não compete ao DER autorização de localização e/ou adoção para os procedimentos de licenciamento ambiental, e;
- 2. O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria e sinalização com elementos de segurança para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho.



o Caminho Morro das Sete Voltas – Município de São Sebastião

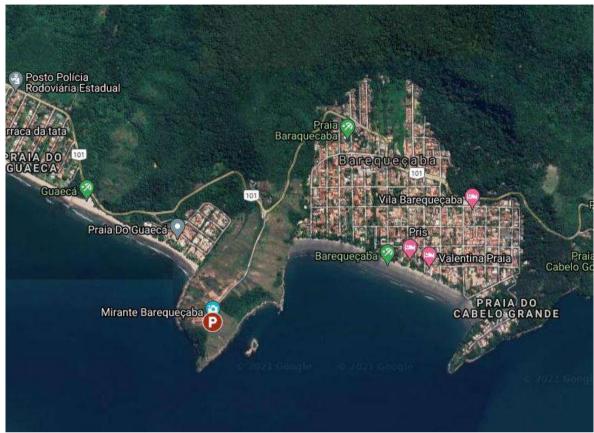


Foto 13 – Vista aérea do Caminho Morro das Sete Voltas Fonte: Google Earth

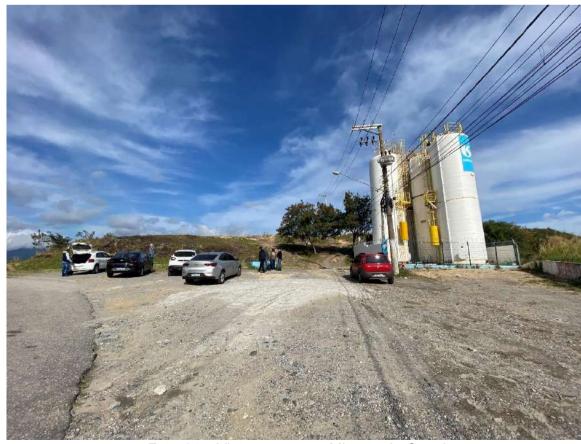


Foto 14 – Vista acesso ao Mirante do Canal





Foto 15 – Vista do Caminho Morro das Sete Voltas



Foto 16 – Vista do Caminho Morro das Sete Voltas





Foto 17 – Vista do Caminho Morro das Sete Voltas



Foto 18 – Projeto Arquitetônico Caminho Morro das Sete Voltas Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera

- □ Validado
- ☑ Não Validado pela Equipe do DER pelos motivos, a saber:
 - 1. O Projeto extrapola os limites da Faixa de Domínio da Rodovia, portanto, não compete ao DER autorização de localização e/ou adoção para os procedimentos de licenciamento ambiental, e;



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

2. O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria e sinalização com elementos de segurança para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho.

o <u>Píer de São Francisco</u> – Município de São Sebastião



Foto 19 – Vista aérea do Píer de São Francisco Fonte: Google Earth





Foto 20 – Vista de onde será implantado



Foto 21 – Vista do estacionamento existente





Foto 22 – Projeto Arquitetônico Píer de São Francisco Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera

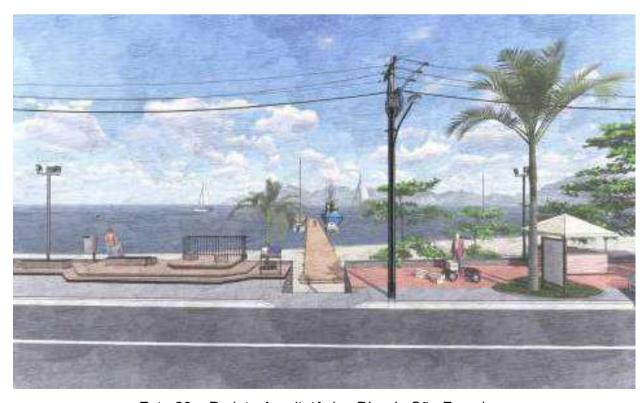


Foto 23 – Projeto Arquitetônico Píer de São Francisco Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera





Foto 24 – Projeto Arquitetônico Píer de São Francisco Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera

- No Masterplan está previsto Requalificação do Píer de São Francisco e entorno, contando com paradouro, área de estar, mobiliário, auto informativo e sinalização padrão Rota Cênica.
- □ Não Validado



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

o Pontilhão da Praia Dura - Município de Ubatuba



Foto 25 – Vista aérea do Píer de São Francisco Fonte: Google Earth



Foto 26 – Vista da ponte existente no km 67,50





Foto 27 – Vista panorâmica da ponte existente no km 67,50



Foto 28 – Projeto Arquitetônico Pontilhão da Praia Dura Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera



Foto 29 – Projeto Arquitetônico Pontilhão da Praia Dura Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera

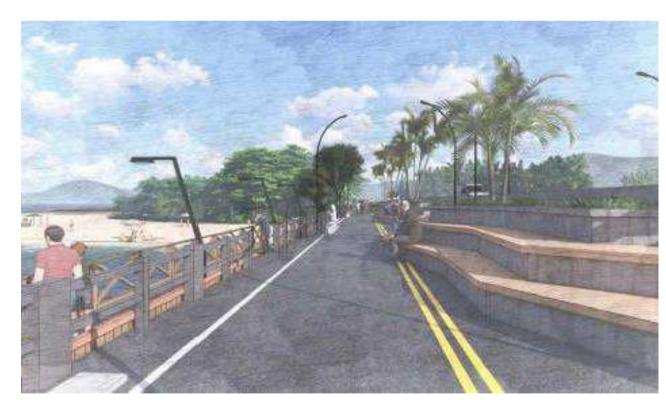


Foto 30 – Projeto Arquitetônico Pontilhão da Praia Dura Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera





Foto 31 – Projeto Arquitetônico Pontilhão da Praia Dura Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera



Foto 32 – Projeto Arquitetônico Pontilhão da Praia Dura Fonte: Caderno Técnico/Masterplan – Biosphera

- ☑ Validado com Ressalvas Deverá ser apresentado Inspeção e Memorial de Cálculo de sobrecarga da Ponte pela empresa ganhadora do Projeto Executivo
- ☐ Não Validado



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

o Mirante Praia das Toninhas / Praia Grande – Município de Ubatuba

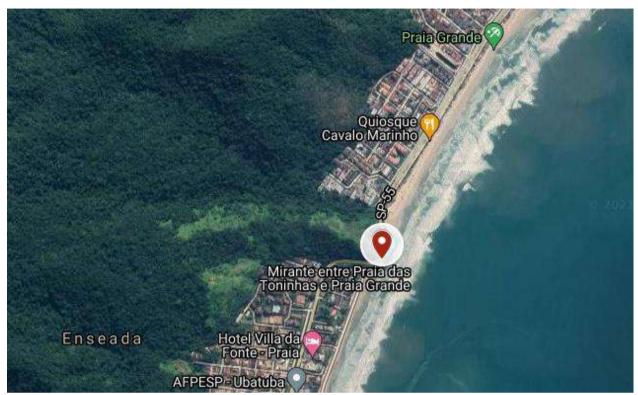


Foto 33 – Vista aérea do Mirante Praia das Toninhas / Praia Grande Fonte: Google Earth



Foto 34 – Vista do Mirante Praia das Toninhas / Praia Grande





Foto 35 – Vista do Mirante Praia das Toninhas / Praia Grande



Foto 36 – Vista do Mirante Praia das Toninhas / Praia Grande



- 1. O Projeto extrapola os limites da Faixa de Domínio da Rodovia, portanto, não compete ao DER autorização de localização e/ou adoção para os procedimentos de licenciamento ambiental, e;
- 2. O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria e sinalização com elementos de segurança para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho.
- Abaixo apresentaremos os outros dois pontos sugeridos pelos representantes contratados da SETUR – Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo que não constam no Caderno Masterplan e que não foram validados pela equipe do DER pois não ofereciam condições de segurança aos usuários da Rodovia:





Foto 37 – Vista aérea do ponto sugerido Fonte: Google Earth





Foto 38 – Vista do acesso ao ponto sugerido



Foto 39 – Vista do acesso ao ponto sugerido



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- Validado
- ☑ Não Validado pela Equipe do DER pelos motivos, a saber:
 - 1. O Projeto extrapola os limites da Faixa de Domínio da Rodovia, portanto, não compete ao DER autorização de localização e/ou adoção para os procedimentos de licenciamento ambiental, e;
 - 2. O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria e sinalização com elementos de segurança para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho. O acesso existente é utilizado pela Petrobrás.

o Mirante Praia do Ventura/Praia do Kauffman – Município de São Sebastião



Foto 40 – Vista aérea do ponto sugerido Fonte: Google Earth





Foto 41 – Vista do acesso ao ponto sugerido





SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM



Foto 43 – Vista do mirante

- □ Validado
- Não Validado pela Equipe do DER pelos motivos, a saber:

O local não oferece condições de segurança para o acesso pela Rodovia, assim, deverá ser apresentado pelo interessado projeto contendo adequação da geometria, sinalização com elementos de segurança e delimitação quantitativa de vagas para estacionamento no local, projeto este que deverá ser submetido para aprovação prévia da Divisão Regional do DER responsável pelo trecho.



3. PROJETOS ARQUITETÔNICOS:

Abaixo estão todos os projetos padrões das estruturas e placas que serão utilizadas ao longo das Rodovias mencionadas, apesar de algumas não terem sido validadas no local, foram aprovadas pelo DER – SEDE através do Google Earth e pela DER – Divisão Regional em campo.

Mirante A



Projeto: Mirante de 10 x 3,5 metros

Materials: Estrutura em aço vigas I; piso com deck estruturado em madeira; guarda-corpos laterais; chapas de aço corten parafusadas na estrutura; guarda-corpos frontais em vidro fixadas com estruturas metálicas parafusadas na estrutura metálica principal do mirante.

30



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Mirante D



Projeto: Mirante de 10 x 12 metros

Materials: Estrutura em aço vigas I; piso com deck estruturado em madeira; guarda-corpos laterais em aço revestidos com placas de aço corten; guarda-corpos frontais em vidro fixadas com estruturas metálicas parafusadas na estrutura metálica principal do mirante.

Paradouro A



Projeto: Paradouro de 8 x 11 metros, contemplando estacionamento de carros, motos e área de estar.

Materials: Estrutura em aço vigas I; piso com deck estruturado em madeira; guarda-corpos laterais em aço, guarda-corpos frontais em aço corten com vidros fixados e estruturas metálicas parafusadas.



Mirante D



Projeto: Mirante de 10 x 12 metros

Materials: Estrutura em aço vigas I; piso com deck estruturado em madeira; guarda-corpos laterais em aço revestidos com placas de aço corten; guarda-corpos frontais em vidro fixadas com estruturas metálicas parafusadas na estrutura metálica principal do mirante.

Paradouro A



Projeto: Paradouro de 8 x 11 metros, contemplando estacionamento de carros, motos e área de estar.

Materials: Estrutura em aço vigas I; piso com deck estruturado em madeira; guarda-corpos laterais em aço, guarda-corpos frontais em aço corten com vidros fixados e estruturas metálicas parafusadas.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Paradouro DER Grande



Projeto: Mirante de 40 x 4 metros, contemplando estacionamento de carros, motos e área de estar.

Materials: Fundação em concreto armado; estrutura em aço vigas I; piso com deck estruturado em madeira; guarda-corpo em gradil metálico com acabamento preto.

Paradouro DER Pequeno



Projeto: Mirante de 7 x 5 metros, contemplando estacionamento de carros, motos e área de estar.

Materials: Estruturado com laje radier; piso com deck estruturado em madeira; guarda-corpo em gradil metálico com acabamento preto.



Café



Projeto: Café de 10 x 4 metros com módulo de espaço de estar de 12 x 12 metros.

Materials: Fechamento da edificação composta por painéis pré-fabricados em steel frame; revestimento interno em placas de madeira; fechamento frontal em painéis de correr em aço corten; balcão retrátil em madeira; cobertura em telhas sanduíche com acabamento na parte inferior em PVC liso branco.

Ponto de Ônibus



Especificação técnica:

Dimensões 365 x 530 x 220 cm (AxLxP)

Materials: Estruturas laterais em metalon retangulares, com travamento interno em chapas perfuradas de aço corten; estrutura da cobertura em metalon retangulares; telha sanduíche com revestimento inferior em PVC branco liso.

Estrutura do banco em concreto e encosto em barras chatas de aço.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATIC



Projeto: PIT 10 x 4 metros com módulo de espaço de estar de 12 x 12 metros.

Materials: Fechamento da edificação composta por painéis pré-fabricados em steel frame; revestidos com painéis cimentícios; vigas metálicas laterais com funções estéticas somente, sem recebimentos de cargas estruturantes; portas de correr em aço corten e cobertura em telhas sanduíche com acabamento na parte inferior em PVC liso branco.

PITB



Especificação técnica:

Dimensões 280 x 360 x 295 cm (AxLxP)

Materials: Fechamento lateral da edificação composto por painéis pré-fabricados em steel frame, revestidos com painéis cimentícios; acabamentos em chapas metálicas trapezoidais cor chumbo; cobertura em telhas sanduíche com acabamento em PVC liso branco.



Ponto de Venda



Especificação técnica:

Dimensões 200 x 70 x 75 cm (AxLxP)

Materials: Estrutura externa com metalon 2 x 2 cm, acabamento com pintura preta eletrostática; acabamento do fundo em gradil metálico com pintura eletrostática na cor preta; logotipo do Rota Cênica em PVC; caixa estruturada em MDF cinza chumbo com perfurações localizadas; na base serão fixadas rodas de poliuretano móveis para movimentação de toda a estrutura.

Estande Promocional



Especificação técnica:

Dimensões 260 x 410 x 230 cm (AxLxP)

Materials: Fechamento da edificação composta por painéis pré-fabricados em steel frame, revestidos com painéis cimentícios, dando o travamento da estrutura e acabadas com chapas metálicas trapezoidais cor chumbo. Na parte frontal, o acabamento consiste em chapas metálicas perfuradas com acabamento na cor chumbo e, na parte superior, chapas móveis de compensado naval. No interior, todo o acabamento consiste em chapas de compensado naval. Cobertura estruturada com barras chatas metálicas e coberto com telhas sanduíche, com acabamento na parte inferior em PVC liso branco.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Marcos

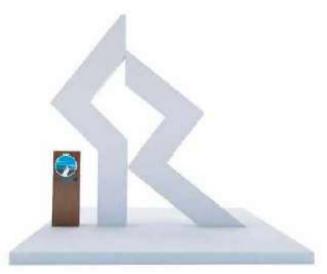
Marco



Marco DER/Rota Cênica

Especificação técnica: Dimensões 500 x 100 x 20 cm (AxLxP)

Materials: Estrutura interna de metalon galvanizado, acabada em pintura eletrostática preta nos espaços onde fica exposta entre o rasgo da caixaria de aço corten, que compõe o restante da estrutura externa; letras feitas em PVC branco.



Especificação técnica:

Dimensões 500 x 100 x 20 cm (AxLxP)

Materials: Estrutura interna de metalon galvanizado, acabada em pintura eletrostática preta nos espaços onde fica exposta entre o rasgo da caixaria de aço corten, que compõe o restante da estrutura externa; letras feitas em PVC branco.





Especificação técnica: Dimensões 50 x 30 x 220 cm (AxLxP)

Materials: Caixaria de chapas de aço corten com perfurações localizadas.

Placa B



Especificação técnica: Dimensões 53 x 23 x 220 cm (AxLxP)

Materials: Madeira maciça, revestida parcialmente com caixaria de aço corten.



SECRETARIA DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Placa C



Especificação técnica: Dimensões 105 x 38 x 20 cm (AxLxP)

Materials: Base de concreto, corpo de sustentação de madeira com chapa de aço corten na lateral acompanhando o corpo de madeira da estrutura. No corpo de madeira serão fixados os informativos de distâncias percorridas e os logos do Rota Cênica e do Governo do Estado de São Paulo.

Placa D



Especificação técnica: Dimensões 185 x 60 x 10 cm (AxLxP)

Materials: Base em concreto; estrutura interna em perfil metálico "1"; revestimento em aço corten com fixação de placas de aço carbono com implantação de comunicação visual.



Placa E



Especificação técnica: Dímensões 140 x 100 x 10 cm (Áxi.xP)

Materials: Corpo inferior composto por quadro de barras de aço corten; base de madeira para encaixe da placa superior; placa superior em aço corten com implantação de comunicação visual.

Placa F



Especificação técnica: Dimensões 110 x 60 x 10 cm (AxLxP)

Materials: Estrutura em aço corten; placa superior em aço carbono com implantação de comunicação visual

Luiza de N. Stankunas
Apoio Técnico da CEE/DE

lago Simões Camargo Apoio Técnico da CEE/DE

Newton Nogueira de Melo

Adv^a Karina Mencarini Apoio à Coordenadoria de Meio Ambiente Ricardo C. A. Braga

Ricardo Cesar Arsilio Braga Apoio à Coordenadoria de Meio Ambiente

Ademir Villatoro
Coordenador de Engenharia e Projetos – CEE/DE













