

SEI nº 29.0001.0010054.2026-29

Parecer Técnico nº 16807849

Procedimento: 0161.0000684/2025

Comarca/Município: PJ Guarujá

Interessado: Travessia Bertioga - Guarujá

Assunto/Finalidade: Avaliação das condições de funcionamento da Travessia
Bertioga - Guarujá

Data: 30/06/2026

O CAEx - Centro de Apoio à Execução, por meio do SETEC NENG - Núcleo de Engenharia, atendendo à solicitação do Excelentíssimo Senhor Promotor de Justiça, Doutor DANIEL GUSTAVO COSTA MARTORI, vem, mui respeitosamente, apresentar o resultado de sua atividade consubstanciado no seguinte:

PARECER TÉCNICO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Balsa Marfort-9 atracada no píer flutuante na margem do Guarujá	6
Figura 2: Rampa que conecta o píer flutuante à terra firme na margem Guarujá	7
Figura 3: Abrigo para pedestre e coletes salva-vidas da balsa Marfort-9.....	8
Figura 4: Veículos sendo alocados na balsa Marfort-9	8
Figura 5: Um dos extintores presentes na balsa Marfort-9.....	9
Figura 6: Rebocador Bigu da balsa Marfort-9.....	9
Figura 7: Ponte de comando do rebocador Bigu	10
Figura 8: Braço articulado que liga o rebocador Bigu à balsa Marfort-9.....	10
Figura 9: Um dos propulsores do rebocador Bigu	11
Figura 10: Píer flutuante da margem Bertioga.....	12
Figura 11: Rampa que conecta o píer flutuante à terra firme na margem Bertioga...	12
Figura 12: Balsa Marfort-25.....	13
Figura 13: Espaço dos pedestres da balsa Marfort-25.....	13
Figura 14: Rebocador San Belo acoplado à barça por meio de articulação mecânica	14
Figura 15: Os três motores do rebocador San Belo	14
Figura 16: Ponte de comando do rebocador San Belo.....	15
Figura 17: Manobra de desatracção da barça em Bertioga é feita na propulsão reversa pois, em maré baixa, o empurrador pode abalroar o leito do canal.....	15
Figura 18: Centro operacional da travessia Bertioga - Guarujá.....	16
Figura 19: Área de escritório do centro operacional	17
Figura 20: Balsa reserva posicionada na margem Bertioga	17
Figura 21: Estruturas de concreto nos arredores do píer dificultariam as manobras de mais de uma balsa ao mesmo tempo (imagem retirada do Google Earth)	18
Figura 22: Estruturas de concreto destacadas na figura anterior	18

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. OBJETIVO	4
1.2. BREVE RELATO	4
1.3. MATERIAL DE ANÁLISE	5
2. FUNDAMENTAÇÃO.....	5
2.1. VISTORIA.....	5
3. CONCLUSÃO	19
4. ENCERRAMENTO.....	20

1. INTRODUÇÃO

Trata-se de solicitação da DD. Promotoria de Justiça de Guarujá em virtude de denúncia de que o serviço de travessia Bertioga – Guarujá estaria sendo prestado de maneira precária e ineficiente.

1.1. OBJETIVO

O presente Parecer Técnico tem por objetivo avaliar as condições do serviço de travessia Bertioga – Guarujá, bem como possíveis problemas e falhas na prestação do serviço em questão.

1.2. BREVE RELATO

Representação oferecida contra o Estado de São Paulo em razão de suposta ineficiência e precariedade no serviço essencial de travessia hidroviária por balsas entre os municípios de Guarujá e Bertioga aponta omissão administrativa continuada das autoridades competentes, caracterizada por filas com tempo de espera superior a 40 minutos, falta de manutenção preventiva das embarcações, desgaste estrutural e ausência de um plano emergencial para a redução do tempo de tráfego. A acusação fundamenta-se na violação do direito básico do consumidor à prestação de serviços públicos adequados e eficazes. Diante das falhas no modelo atual baseado em balsas rebocadas — que geram constantes atrasos nas manobras —, o Ministério Público do Estado de São Paulo instaurou Inquérito Civil para fiscalizar o serviço.

O sistema de balsas entre Bertioga e Guarujá é administrado pelo Governo do Estado de São Paulo. A gestão e a fiscalização são de responsabilidade da SEMIL (Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística), operadas pela empresa BK Vias.

1.3. MATERIAL DE ANÁLISE

O Parecer Técnico se baseia na documentação acostada por meio do processo SEI 29.0001.0010054.2026-29 e em vistoria *in loco* realizada no dia 03 de junho de 2026.

2. FUNDAMENTAÇÃO

2.1. VISTORIA

Aos 03 dias de junho de 2026, este Núcleo de Engenharia do CAEx acompanhou a operação da Travessia Bertioga – Guarujá, sito ao final da Rodovia Ariovaldo de Almeida de Viana, Guarujá, com o fito de averiguar as condições de funcionamento do sistema de balsas que realiza o transporte de veículos e pedestres pelo estuário, interligando os municípios da Baixada Santista. Primeiramente, foi realizada reunião com o Sr. João Paulo do Santos Oliveira - coordenador de operações, que informou que o sistema de balsas que interligam Bertioga e Guarujá tem volume diário médio transportado de 1.200 veículos, 180 motos e 1.300 pedestres, contando com 03 balsas para este trecho. No entanto, foi informado que uma das embarcações fica em espera, sendo utilizada quando uma das outras balsas está em manutenção e que apenas uma balsa é operada em horários de menor demanda.

As barcas encontradas para o serviço de travessia eram do tipo rebocadas, em que o transporte de veículos ou cargas é feito por meio de uma embarcação de fundo chato que não possui motorização própria e depende de um rebocador (ou empurrador) para se mover. A atracação em ambas as margens ocorre em píer flutuante que se conecta à terra firme por meio de rampa articulada, possibilitando com que a plataforma se movimente conforme a maré. Segundo o representante da empresa operadora, a Capitania dos Portos avalia periodicamente as condições de manutenção das balsas e a Marinha confere se as documentações pertinentes estão atualizadas e corretas.

A primeira embarcação avaliada foi a balsa denominada Marfort -9, que tem capacidade para 30 veículos e 165 passageiros. A barça é empurrada por meio de rebocador denominado Bigu, cuja propulsão é realizada por dois motores diesel da marca Scania de 6 cilindros cada. O acoplamento entre balsa e empurrador se dá por braço articulado que possibilita a movimentação e manobra do conjunto pelo estuário. Na balsa foram encontrados coletes salva-vidas para os usuários, extintores de incêndio dentro da validade, espaço exclusivo para pessoas com mobilidade reduzida e uma parte coberta com bancos para aqueles que fazem o percurso a pé. Existe uma equipe que faz a coordenação do embarque e desembarque, bem como a acomodação dos veículos na balsa.



Figura 1: Balsa Marfort-9 atracada no píer flutuante na margem do Guarujá



Figura 2: Rampa que conecta o pier flutuante à terra firme na margem Guarujá



Figura 3: Abrigo para pedestre e coletes salva-vidas da balsa Marfort-9



Figura 4: Veículos sendo alocados na balsa Marfort-9



Figura 5: Um dos extintores presentes na balsa Marfort-9

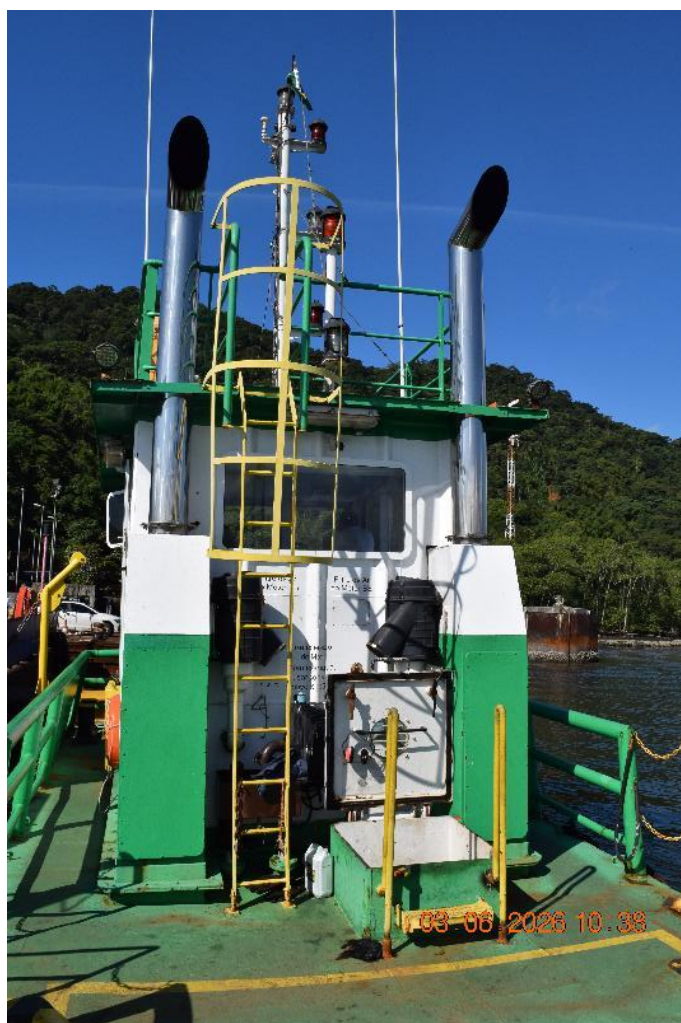


Figura 6: Rebocador Bigu da balsa Marfort-9



Figura 7: Ponte de comando do rebocador Bigu

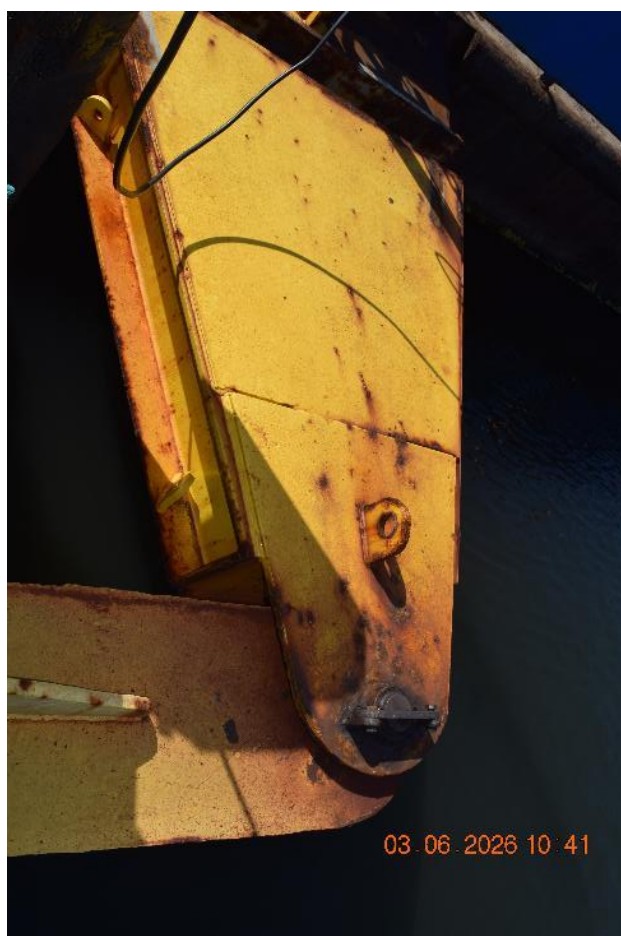


Figura 8: Braço articulado que liga o rebocador Bigu à balsa Marfort-9



Figura 9: Um dos propulsores do rebocador Bigu

A outra balsa averiguada foi a denominada Marfort-25, com capacidade para 32 veículos e 171 passageiros. Tal como a barca anterior, a movimentação é realizada por meio de um empurrador que, à ocasião, era o denominado San Belo. Este navio era propelido por três motores Scania de 6 cilindros cada, conectado à barçaça por meio de articulação mecânica. A barçaça também contava com área para o posicionamento dos veículos e outra para pedestres, equipada com coletes salva-vidas, extintores e espaço para posicionamento de cadeira de rodas. Para ambas as barcas, foi cronometrado o tempo de embarque e desembarque, assim como o ciclo de travessia do estuário, sendo encontrado uma faixa de 7 a 9 minutos para atravessar o canal e 6 a 8 minutos para embarque/desembarque. É importante frisar que no dia da avaliação, o fluxo de automóveis era baixo, tanto que em nenhuma das travessias realizadas as balsas foram com lotação máxima.



Figura 10: Píer flutuante da margem Bertioga



Figura 11: Rampa que conecta o píer flutuante à terra firme na margem Bertioga



Figura 12: Balsa Marfort-25



Figura 13: Espaço dos pedestres da balsa Marfort-25

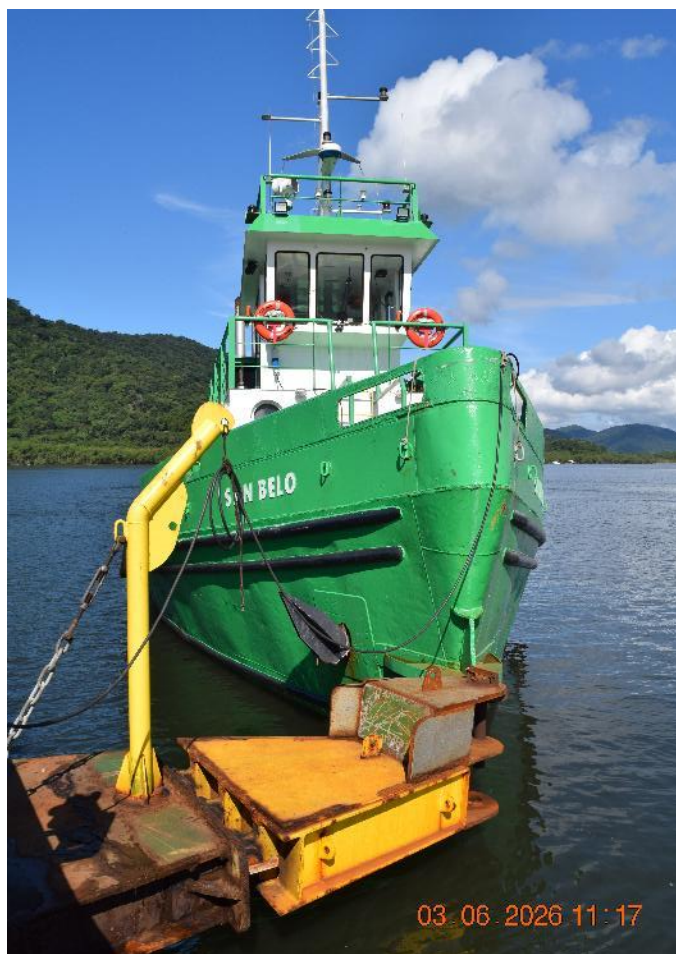


Figura 14: Rebocador San Belo acoplado à barcaça por meio de articulação mecânica



Figura 15: Os três motores do rebocador San Belo



Figura 16: Ponte de comando do rebocador San Belo



Figura 17: Manobra de desatracação da barcaça em Bertioiga é feita na propulsão reversa pois, em maré baixa, o empurrador pode abalroar o leito do canal

Na margem de Bertioga fica localizado um centro de apoio da empresa BK Vias, responsável pela operação das balsas. Neste lado também estava posicionada a barça reserva, utilizada quando da manutenção das demais. O respectivo rebocador não estava presente, pois, conforme informado, encontrava-se em manutenção.

Foi questionado aos funcionários que acompanharam a vistoria se haveria a possibilidade de operar as três balsas ao mesmo tempo, em casos de alta demanda como feriados e fins de semana. Segundo informado, o tipo de conjunto utilizado para a travessia Bertioga – Guarujá (balsa + rebocador) impediria a atracação nas laterais do píer flutuante, uma vez que o navio empurrador ficaria em posição desfavorável dependendo da correnteza do momento. Também existem estruturas de concreto nas laterais do píer que dificultariam a manobra das balsas, além da limitação de calado dos rebocadores, pois em maré baixa há risco de abalroamento do hélice no fundo.



Figura 18: Centro operacional da travessia Bertioga - Guarujá



Figura 19: Área de escritório do centro operacional



Figura 20: Balsa reserva posicionada na margem Bertioga



Figura 21: Estruturas de concreto nos arredores do píer dificultariam as manobras de mais de uma balsa ao mesmo tempo (imagem retirada do Google Earth)



Figura 22: Estruturas de concreto destacadas na figura anterior

3. CONCLUSÃO

Diante ao exposto, as balsas e rebocadores avaliados durante a vistoria realizada ao sistema de travessias de Bertioga – Guarujá estavam bem mantidos e adequados para operação, não sendo encontradas avarias ou falhas que pudessem comprometer o serviço prestado.

Por meio das figuras 17 e 21 é possível verificar que balsas rebocadas necessitam de maior espaço para manobras que barcas autopropelidas. A combinação rebocador/balsa forma um conjunto muito longo e pesado, assim, a barcaça tende a seguir seu próprio momento e deriva lateralmente, abrindo um raio de curva muito maior do que uma embarcação autopropulsada faria sozinha. Além disso, mudanças de direção devem ser lentas e graduais de modo a evitar que a articulação mecânica que liga balsa e empurrador sofra tensões excessivas. O vento e a correnteza também exercem forte influência na superfície da balsa (efeito "vela"), exigindo ainda mais espaço para corrigir a rota com segurança.

Conforme o monitoramento realizado e a entrevista feita com os funcionários, o tempo de ciclo para embarque – travessia – desembarque é de, em média, 20 minutos. Dado que as balsas têm por volta de 30 veículos de capacidade de transporte, o tempo máximo de espera é de 40 minutos se houver apenas uma balsa em operação e não mais de 30 carros na fila para o embarque. Se duas barcaças estiverem transportando sem fila de mais 30 automóveis, o tempo médio de espera passa a ser 20 minutos. Caso a fila exceda 30 carros em espera, o ciclo total da travessia ultrapassará os 40 minutos.

Assim, para reduzir o tempo de espera dos usuários em períodos de alto carregamento, seria necessário reduzir o tempo de ciclo ou colocar mais balsas, todavia, a estrutura de atracação presente hoje não possibilita incremento de embarcações com segurança. Como mostrado por meio das figuras 21 e 22, o local tem estruturas de concreto que trariam risco de abalroamento caso houvesse a atracação de mais de uma barcaça ao mesmo tempo. Logo, sugere-se o aprofundamento do leito marítimo nos locais de tráfego das embarcações e, se possível, a substituição das balsas rebocadas por autopropelidas, uma vez que estas últimas exigem menor tempo de manobra e são, geralmente, mais rápidas.

4. ENCERRAMENTO

Este Parecer Técnico foi digitado em 19 (dezenove) folhas, estando datado e assinado.

São Paulo, 30 de junho de 2026



GIORGIO MORANGUEIRA MAGRI
Analista Técnico Científico

Ofício nº 366/26 – 1ª Reiteração**Inquérito Civil nº 0684/25**

Objeto: “Apurar a informação encaminhada pela Associação Guarujá Viva, indicativa de que a travessia de balsa entre Guarujá e Bertioga é ineficiente.”

(favor usar esta referência para resposta)

Guarujá, 31 de agosto de 2026

Prezado(a) Senhor(a) Responsável Legal,

- I. Por meio do presente, considerando laudo técnico anexo, venho cumprimentar Vossa Senhoria e **novamente solicitar** que formule eventuais ponderações, apontando eventual permanência de situação irregular.
- II. Fundamenta-se a presente nos artigos 129, incisos III, IV, da Constituição Federal; artigos 8º, parágrafos 1º e 10 da Lei Federal nº 7.347, de 24/07/1985; artigo 26, inciso I, b, da Lei Federal nº 8.625, de 12/02/1993 e artigo 104, inciso I, b, da Lei Complementar Estadual nº 734, de 26/11/1993.
- III. Ao ensejo, arbitrando **o prazo de 20 (vinte) dias corridos para resposta**, contadas do recebimento deste, renovo protestos de estima e consideração.

Daniel Gustavo Costa Martori

4º Promotor de Justiça de Guarujá – em exercício

AGUAVIVA – Associação Guarujá Viva
contato@guaruja.org.br

Documento assinado eletronicamente por **DANIEL GUSTAVO COSTA MARTORI**, em 31/08/2026 às 14:18.

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o serviço pelo Atendimento ao Cidadão e à Cidadã, no site do Ministério Público do Estado de São Paulo, e informe o nº do procedimento **0161.0000684/2025** e código b6c7bdf-63c2-44c5-a002-09f6a655575e.
