



INFRA S.A.
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO
GERÊNCIA DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS 1
COORDENAÇÃO DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS 1

NOTA TÉCNICA Nº 33/2025/COPAQ2-INFRA/SUPAQ-INFRA/DIPLAN-INFRA/DIREX-INFRA/CONSAD-INFRA/AG-INFRA

Brasília, 03 de outubro de 2025.

PROCESSO Nº 50050.005278/2025-12

INTERESSADO: DIRETORIA DE PLANEJAMENTO

1. ASSUNTO

1.1. Elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental referentes à instalação portuária destinada a movimentação e armazenagem de carga containerizada e carga geral, localizada no Porto de Itajaí-SC, denominada **ITJ01** no âmbito do planejamento setorial.

2. REFERÊNCIAS

2.1. Ofício nº 273/2025/DNOP-SNP-MPOR/SNP-MPOR, de 05 de agosto 2025.

3. DESTINATÁRIO

3.1. Diretor de Planejamento da INFRA S.A.; Secretaria Nacional de Portos.

4. INTRODUÇÃO

4.1. A presente Nota Técnica Conjunta tem por objetivo descrever o processo de elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental da área denominada **ITJ01**, localizada dentro da poligonal do Porto de Itajaí-SC, destinada à movimentação e armazenagem de carga containerizada e carga geral.

4.2. A Infra S.A. foi instada por meio do Ofício nº 273/2025/DNOP-SNP-MPOR/SNP-MPOR, de 05 de agosto de 2025, a realizar a elaboração do estudo do terminal portuário em área localizada no Porto de Itajaí-SC.

4.3. De maneira geral, o processo de elaboração e atualização de estudos consiste na análise das informações e premissas originalmente adotadas, em especial as seguintes verificações:

- Revisão e atualização da situação jurídica e contratual das áreas/instalações a serem licitadas, incorporando o resultado das discussões dos outros processos de áreas já licitadas pelo Governo Federal;
- Revisão e atualização da situação atual da área, tais como: dimensão da área, layout, tipo de carga, acessos, inventário de bens existentes, operação etc.;
- Revisão e atualização das premissas operacionais do estudo, tais como: demanda, preços, custos, investimentos, capacidade, taxa de câmbio, impostos, valor de arrendamento, licenciamento ambiental etc.;
- Avaliação de ativos existentes e situação locacional da área;
- Incorporação de determinações/contribuições de órgãos intervenientes, tais como Tribunal de Contas da União - TCU, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, ocorridas em rodadas anteriores de leilões portuários;
- Incorporação de normas/regras supervenientes à elaboração original dos estudos.

4.4. Foram adotados os regramentos e normativos que estabelecem diretrizes para a elaboração de projetos de arrendamentos portuários, bem como os principais instrumentos de planejamento setorial do governo, em especial:

	DESCRIÇÃO
Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013;	Lei dos Portos
Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013, e alterações posteriores;	Regulamento da Lei dos Portos
Resolução ANTAQ nº 127, de 08 de abril de 2025;	Regulamento de áreas no Porto Organizado
Resolução nº 85-ANTAQ, de 18 de agosto de 2022;	Procedimentos para elaboração de EVTEA
Plano Mestre do Porto de Itajaí (2018);	Planejamento setorial
Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ do Porto de Itajaí (2019-REV 06).	Planejamento setorial
Regulamento de Exploração do Porto de Itajaí-REP (2018)	Planejamento setorial

Tabela 1 – Dispositivos legais para elaboração de EVTEA de áreas em Portos Organizados.

Fonte: Elaboração Própria.

4.5. Convém ressaltar que os Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental - EVTEA de áreas portuárias possuem nível de detalhamento conceitual, servindo como indicativo para a exploração futura da área no que se refere à solução de engenharia.

4.6. As exigências nos contratos portuários são pautadas em *performance*, exigindo-se, de acordo com a caracterização do projeto, métricas de desempenho em termos de produtividade operacional e disponibilidade de capacidade.

4.7. Dessa forma, o projeto que será efetivamente implantado após a licitação, é definido pelo licitante vencedor, aprovado preliminarmente pelo Poder Concedente por meio do PBI - Plano Básico de Implantação, e, posteriormente, deve conter aprovação da Autoridade Portuária previamente à execução das obras.

4.8. A responsabilidade pelo projeto efetivo, portanto, caberá ao futuro licitante vencedor, quando serão exigidos o projeto executivo da obra e a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do engenheiro responsável.

4.9. Partindo dessa premissa, o objetivo do presente estudo de viabilidade é definir a partir de uma solução de engenharia conceitual os valores, prazos e demais parâmetros referentes ao empreendimento, necessários para subsidiar a abertura de procedimento licitatório, com vistas a propiciar remuneração adequada à Autoridade Portuária, bem como permitir retorno adequado aos possíveis investidores.

5. HISTÓRICO DOS FATOS

5.1. Por meio do Ofício nº 512/2019/SURIN de 20/09/2019, o Município de Itajaí em conjunto com a Autoridade Portuária- Superintendência do Porto de Itajaí, encaminharam solicitação à Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários, manifestação de interesse e concordância com a realização dos trabalhos e estudos de desenvolvimentos e implantação de um novo modelo de gestão e exploração do Porto de Itajaí, mediante condição da manutenção da Autoridade Portuária Pública e Municipal, no qual haja a participação da iniciativa privada, estando esse projeto alinhado à política de desestatização do atual Governo Federal, bem como as políticas de desenvolvimento regional do Município de Itajaí.

5.2. O processo para realização dos estudos referente ao Porto de Itajaí se inicia por meio do Ofício nº 341/2019/SNPTA de 04/11/2019, no qual entre várias observações, solicita à EPL, hoje Infra S.A. a realização dos serviços técnicos de elaboração de projetos e serviços relativos ao processo de desestatização ou desinvestimento do Porto de Itajaí-SC, solicita também manifestação preliminar desta empresa quanto ao seu interesse, capacidade e disponibilidade de realizar os estudos correspondentes, considerando as políticas do setor e a manifestação da Superintendência do Porto de Itajaí e da Prefeitura Municipal de Itajaí-SC, constante do Ofício nº 512/2019/SURIN.

5.3. Em resposta ao Ofício nº 341/2019/SNPTA de 04/11/2019, a EPL encaminhou Ofício nº 144/2020/PRE/EPL de 03/03/2020, no qual apresenta o Plano de Trabalho e orçamento para realização dos estudos de desestatização do Porto de Itajaí-SC.

5.4. Por meio do Ofício nº 260/2020/SNPTA DE 03/04/2020, a Secretaria encaminhou parecer favorável para execução dos serviços técnicos de estruturação para implantação do projeto de desestatização do Porto de

Itajaí-SC, com o Plano de Trabalho devidamente assinado para desenvolvimento dos estudos.

5.5. Por meio do Ofício nº 221/2020/SURIN de 07/05/2020, a Superintendência de Portos de Itajaí, encaminhou solicitação de manifestação do Poder Concedente no sentido de alertar o término de prazo do Convênio de Delegação do Porto de Itajaí com a municipalidade de Itajaí e o contrato de arrendamento da APM Terminals. Tal preocupação se origina pelo fato deste contrato e o convenio de delegação findarem no ano de 2021. Por conta destes fatos a Superintendência do Porto de Itajaí, solicita manifestação de que as atividades serão mantidas sem interrupção e que os contratos firmados com a atual operadora serão honrados pela empresa sucessora da exploração da nova concessão.

5.6. Em 21/05/2020 por meio do Ofício DSU 175/2020, a empresa APM TERMINALS, encaminhou para a Superintendência do Porto de Itajaí, manifestação de preocupação quanto as notícias veiculadas em abril de 2019 em relação a data da licitação que seria no segundo semestre de 2020. Segundo a empresa esse cronograma cria incertezas na estabilidade das operações, traz impacto nas decisões e projeções das linhas de transporte marítimo. Por isso solicita um período não inferior a 18 meses entre a data que o novo licitante será adjudicado e a expiração do atual contrato que é dezembro de 2022.

5.7. Por meio do Ofício nº 247/2020/SURIN de 26/05/2020, a Superintendência do Porto de Itajaí, encaminhou para a Infra S.A. manifestação de apreensão com o Ofício encaminhado pela APM Terminals em relação ao cronograma estabelecido pela SNPTA para o processo de arrendamento/concessão do Porto de Itajaí e também a preocupação da arrendatária quanto a continuidade da atividade portuária.

5.8. Em 07/04/2022 foi realizada Audiência Pública nº 005/2022, com vistas a colher subsídios e contribuições para a concessão do Porto de Itajaí.

5.9. Por meio do Despacho ANTAQ de 24/06/2022, foram explicitados os procedimentos de abertura de Audiência Pública nº 005/2022, com o objetivo de obter contribuições, subsídios e sugestões referente ao procedimento de desestatização do Porto Organizado de Itajaí/SC.

5.10. Por meio da Nota Técnica nº 18/2022/CPLA (SEI nº 1623113), a CPLA analisou as contribuições recebidas na Audiência Pública com vistas a decidir pela conveniência, oportunidade e adequabilidade de incorporação das contribuições nos documentos submetidos à avaliação da sociedade, sobretudo no que diz respeito às minutas de edital e contrato. A Comissão destacou que as contribuições foram apreciadas de forma coordenada entre ANTAQ, MINFRA e EPL, tendo em vista que o projeto de concessão envolve um trabalho conjunto entre as instituições, dadas as respectivas competências. Nesse aspecto foram incorporadas as ponderações do Relatório Técnico nº 5/2022/GT-ODSE-001-21-DG (SEI nº 1615568).

5.11. O contrato de arrendamento SPI 030/2001 celebrado entre a APM Terminals com o Porto de Itajaí foi encerrado em 31/12/2022 por decurso de prazo;

5.12. O Convênio de Delegação nº 08/97 celebrado entre a União com o Município de Itajaí foi encerrado em 01/01/2023 por decurso de prazo.

5.13. Por meio do Ofício nº 174/2023/SNPTA-MPOR de 05/04/2023, a SNPTA solicita à ANTAQ que proceda uma análise sobre as recomendações proferidas pelo Acórdão TCU nº 245/2023-TCU, no sentido de modelar o estudo com base no projeto de concessão do canal de acesso aquaviário de Paranaguá.

5.14. Por meio do Ofício nº 586/2023/SNPTA-MPOR de 06/09/2023, a SNPTA encaminha ao Diretor da APM Terminais de Itajaí, informativo sobre o andamento do processo seletivo nº 001-2023-ANTAQ que trata do arrendamento temporário mediante contrato de transição, com vistas a zelar pela continuidade operacional naquele Porto, assim como questionar se a empresa tem interesse em realizar o desfazimento de bens classificados como não reversíveis do Contrato de Arrendamento nº 030/01, extinto em 31 de dezembro de 2022.

5.15. Por meio do Ofício nº DSU 119/2023 de 08/09/2023, a APM Terminals, em resposta ao Ofício nº 586/2023 de 06/09/2023, sobre o interesse em se desfazer dos bens classificados como “não reversíveis”, informa que concorda em deixar os referidos bens para que sejam utilizados por terceiros conforme condições estipuladas nos itens a, b, c, d, e, f, g, h e i do Ofício.

5.16. Em resposta ao Ofício nº DSU 119/2023 de 08/09/2023 foi encaminhado Ofício nº 595/2023/SNPTA-MPOR de 08/09/2023, no qual a Secretaria declara que está de acordo e esclarece que o valor máximo a ser pago de indenização à APM Terminais pelos bens será de R\$ 25.100.458,61 (vinte e cinco milhões, cem mil, quatrocentos e cinquenta e oito reais e sessenta e um centavos) na data base de abril de 2022 conforme Nota Técnica no 17/2022/CEPRO1- EPL/GEPRO1-EPL/DPL-EPL.

5.17. Por meio do Ofício nº 599/2023/SNPTA-MPOR, a Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários encaminha à ANTAQ um breve histórico sobre as tratativas com a APM Terminais em relação ao

Processo Seletivo nº 01-2023 ANTAQ, para a escolha do novo arrendatário com o objetivo de promover a regularização temporária operacional do Portos de Itajaí, enquanto são preparados os respectivos procedimentos licitatórios por parte do Poder Concedente. Faz referência também aos Ofícios 586/2023 e DSU 119/2023 acima mencionados a respeito da indenização dos bens não reversíveis, conforme relação dos bens e valores apresentados. Por fim solicita manifestação desta agência e relação ao Processo Seletivo nº 01/2023-ANTAQ e as ponderações da APM Terminais.

5.18. Por meio do Contrato transitório nº 01/2023 de 14/12/2023, o Porto de Itajaí firmou contrato com a empresa Mada Araújo Asset Manegament Ltda, vencedora do processo seletivo simplificado.

5.19. Em 23/04/2024 foi realizada Audiência Pública nº 003/2024, com vistas a colher subsídios e contribuições para a concessão do Porto de Itajaí.

5.20. Por meio do Ofício nº 452/2024/SNP-MPOR de 11/10/2024, a SNP solicita à Infra S.A. a revisão dos estudos do projeto de concessão do Porto Organizado de Itajaí, no sentido de segregar o projeto em dois ativos, sendo um o canal de acesso e o outro em área de arrendamento, atendendo as contribuições recebidas de consulta e Audiência Pública realizada pela ANTAQ no período de 11/03/2024 a 10/05/2024.

5.21. Por meio do Acórdão nº 755-2024-ANTAQ de 12/12/2024, foi aprovado a transferência do controle societário em caráter transitório as operações portuárias para a empresa Seara Operações Portuárias CNPJ nº 11.448.549/0001-60, referente ao Contrato de Arrendamento Transitório nº 01/2023. Determinar que a transferência do controle societário da empresa Seara Alimentos Ltda. (Cedente) para a empresa JBS S.A. (Cessionária) deverá ser concluída em até 180 (cento e oitenta) dias após a publicação deste Acórdão, sob pena de sua revogação, salvo restrição imposta por parte de outra autoridade pública.

5.22. Por meio do Convênio de Descentralização nº 002/2024 de 12/12/2024, o Ministério de Portos e Aeroportos autoriza a Autoridade Portuária de Santos a explorar, administrar em caráter temporário o Porto Organizado de Itajaí, pelo período de um ano, prorrogável, desde que haja conveniência das partes.

5.23. Por meio do Ofício nº 129/2025/DNOP-SNP-MPOR/SNP-MPOR de 26/03/2025, encaminha à ANTAQ solicitação de revisão da modelagem da concessão do Porto de Itajaí, levando em conta a segregação do canal de acesso e da área correspondente ao arrendamento, conforme contribuições recebidas da consulta pública nº 03/2024-ANTAQ, a qual servirão de diretrizes para o novo estudo.

5.24. Por meio o Ofício nº 166/2025/CHGAB-SNP-MPOR/SNP-MPOR de 17/02/2025, foi encaminhado à ANTAQ o requerimento de expansão de área e realização de Investimentos referente ao contrato de Arrendamento Transitório nº 01/2023.

5.25. Por meio do Ofício nº 185/2025/SNP-MPOR de 27/03/2025, a SNP encaminha à Infra S.A. as determinações e recomendações do TCU ao Ministério dos Transporte no sentido de sanear as pendências junto ao TCU. Informa também que entre outros assuntos e após consultas de Audiência Pública, optou por dividir o projeto em duas licitações, sendo uma licitação do canal de acesso de Itajaí e a outra em licitação do terminal **ITJ01**.

5.26. Em 20/05/2025 foi publicado no Diário Oficial da União o Acórdão nº 307-2025-ANTAQ, autorizando a expansão da área do arrendamento transitório do contrato nº 01/2023.

5.27. Por meio do Ofício nº 273/2025/DNOP-SNP-MPOR/SNP-MPOR de 05/08/2025, a Secretaria Nacional de Portos encaminhou solicitação para estruturação dos estudos de viabilidade do projeto de arrendamento da área **ITJ01** do Porto Organizado de Itajaí a ser elaborado pela Infra S.A. O estudo tem como objetivo subsidiar procedimento licitatório, destinado à movimentação e armazenagem de carga containerizada e carga geral.

6. O ESTUDO.

6.1. O estudo, objeto desta Nota Técnica, foi elaborado pela Infra S.A. , conforme determinação do Ofício nº 273/2025/DNOP-SNP-MPOR/SNP-MPOR, de 05 de agosto 2025.

6.2. Inicialmente, em observância às recomendações e determinações do Tribunal de Contas da União – TCU adotou-se a estrutura organizacional dos demais estudos do Governo Federal, que tem por objetivo possibilitar que os licitantes venham a ter informações mais completas sobre o projeto, facilitando a tomada de decisão e dando mais transparência ao processo.

6.3. Neste sentido, a seguir, apresenta-se a estrutura do EVTEA.

- Seção A – Apresentação;
- Seção B – Estudo de Mercado;
- Seção C – Engenharia;
- Seção D – Operacional;
- Seção E – Financeiro;
- Seção F – Ambiental.

6.4. A seguir, discorre-se sobre cada seção do estudo.

SEÇÃO A – APRESENTAÇÃO

6.5. A “Seção A – Apresentação” disponibiliza informações obrigatórias sobre o EVTEA, em atendimento à norma que regulamenta a elaboração e estudos de viabilidade de arrendamentos do setor portuário– Resolução nº 85-ANTAQ/2022, podendo-se citar:

- Justificativa para o projeto;
- Data-base do estudo;
- Responsabilidade técnica sobre a elaboração e atualização do estudo;
- Padrão normativo do estudo;
- Normativo do estudo;
- Descrição do Porto; e
- Descrição da Área.

6.6. Nessa seção, foi realizada uma descrição da atual classificação da área **ITJ01** no âmbito do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ), além da apresentação das condições atuais do porto, tal como descrito no Plano Mestre do Complexo Portuário de Itajaí. Também foi indicada a localização exata da área a ser arrendada, seu perímetro e dimensão.

6.7. Em síntese, são abordadas informações gerais do estudo, incluindo aquelas relacionadas à atualização do estudo e às novas exigências normativas em razão da Resolução nº 85-ANTAQ/2022.

SEÇÃO B – ESTUDO DE MERCADO

6.8. O arrendamento denominado **ITJ01** localizado no Complexo Portuário de Itajaí-SC, será destinada à movimentação e armazenamento de carga conteneurizada e carga geral. As movimentações são formadas por fluxos de embarques e desembarques nas navegações de longo curso e cabotagem.

6.9. O horizonte contratual previsto para o estudo contempla prazo total de 25 anos, suficiente para amortizar os investimentos previstos, bem como proporcionar retorno adequado aos investidores. Estima-se que o início do prazo contratual para o ano de 2028 e término no ano de 2052.

6.10. A demanda potencial por instalações portuárias no Brasil tem sido objeto de diversos estudos em âmbito nacional e regional. Para estimar a demanda potencial relativa à área de arrendamento **ITJ01**, serviram de base à projeção da demanda os seguintes estudos:

- Anuário Estatístico – Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ;
- Comexstat, do Ministério da Indústria Comércio - MDIC;
- Plano Mestre do Porto Organizado de Itajaí (2018);
- Informações estatísticas disponibilizadas pela Superintendência do Porto de Itajaí – SPI;

- Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Itajaí (2019);

Demanda Macro Carga Containerizada

6.11. As projeções mais recentes e acuradas de movimentação portuária para o Complexo Portuário de Itajaí constam nos dados do Plano Mestre do Complexo Portuário de Itajaí (2018), com as quais são extraídas as projeções de demanda macro nos diversos cenários de demanda relativa aos perfis de cargas compatíveis com o projeto da área de arrendamento **ITJ01**. A projeção de demanda tendencial do Plano Mestre do Complexo Portuário de Itajaí para cargas movimentadas por meio de contêineres no horizonte entre 2020 e 2060 foi estimada a cada período de 5 (cinco) anos.

Demanda Macro e Micro – Carga Geral

6.12. Para estimar o ponto de partida das demandas macro e micro para movimentação de carga geral no arrendamento **ITJ01**, considera-se o ano 2016 como referência, tendo em vista que ocorreu a maior movimentação de carga geral no Porto Público entre 2014 e 2021. Em 2016, o Porto Público de Itajaí movimentou 62.998 toneladas de carga geral. Em termos de cenários de demanda de carga geral, considera-se que não haverá alterações da demanda macro nos cenários tendencial, otimista e pessimista, tendo em vista as limitações de capacidade aquaviária do Terminal.

Demanda Micro Carga Containerizada

Para estimar a demanda micro faz-se necessário identificar as capacidades instaladas e planejadas. Consideram-se em termos de capacidades as infraestruturas de armazenagem, berços de atracação e expedição. Assim, foram definidas as seguintes informações e premissas para a carga containerizada a ser movimentada no terminal **ITJ01**:

- Capacidades dinâmicas estimadas das instalações futuras;
- Capacidades dinâmicas das instalações em operação;
- Capacidade aquaviária estimada das instalações existentes; e
- Capacidade aquaviária estimada das instalações futuras.

6.13. Verifica-se que o sistema aquaviário para movimentação de cargas containerizadas no Complexo Portuário de Itajaí é caracterizado como fator estratégico para operação de contêineres, tendo em vista a limitação da capacidade aquaviária.

6.14. Assim, foram consideradas para estabelecer as participações de mercado às capacidades aquaviárias dinâmicas estimadas nos terminais **ITJ01** e **Portonave**, com base em premissas de dimensionamento do Complexo Portuário (número de berços, tempo de berço alocado, tempos não operacional, fator TEU/unidades e consignação média) e bibliografia técnica especializada (ocupação de berço e capacidade nominal dos equipamentos), além de investimentos formalmente assumidos pelos atuais arrendatários (número de equipamento e berços previstos nos planos de investimentos aprovados pelo Poder Concedente).

Dimensionamento

6.15. Para definição do dimensionamento da carga containerizada no terminal **ITJ01** realizou-se uma análise de compatibilização entre a demanda total prevista para o Complexo Portuário de Itajaí e a capacidade de movimentação portuária necessária para atendimento da demanda projetada.

6.16. Nesse sentido, a capacidade dinâmica de armazenagem foi dimensionada com base nos parâmetros a seguir. Vide Seção C – Engenharia onde consta o detalhamento e premissas adotados em relação aos valores e capacidade de armazenagem dinâmica para o arrendamento **ITJ01**.

Alocação de Cargas Containerizadas no Terminal ITJ01

6.17. Prevê-se o início das operações no ano de **2028** com a participação de mercado prevista em **8,56%** sobre a demanda macro. Em **2029**, o terminal captura **11,41%** da demanda macro, em 2030 captura **17,11%**, em 2031 captura **24,00%**, entre 2032 e 2033 captura **30,00%**, em 2034 captura **34,57%**, entre 2035 e 2036 captura **39,13%**, em 2037 captura **42,56%** e entre **2038 e 2052** a totalidade da participação de mercado prevista de **45,99%**.

Estimativa de Preços dos Serviços

6.18. As estimativas de preços para os serviços prestados por terminais portuários têm por objetivo remunerar as atividades realizadas, em especial o recebimento, armazenagem e expedição dos produtos movimentados. Observa-se que o nível de preços que será efetivamente praticado ao longo do horizonte contratual será definido livremente pelo vencedor da licitação.

Receita Média Unitária Movimentação/Armazenagem Portuária – Carga Containerizada

6.19. A receita média unitária do terminal **ITJ01** foi dimensionada com base nas demonstrações financeiras dos principais terminais portuários do Brasil que operam carga containerizada, tais como: Santos Brasil, Brasil Terminais Portuários – BTP, Portonave, Itapoá, Terminal de Contêineres de Paranaguá – TCP, Tecon Salvador/Rio Grande e DP World, tendo em vista o preço por TEU. Assim, a receita média unitária dos terminais será adotada na modelagem econômico-financeira, definida em **R\$ 914,31 por TEU movimentado**.

Receita Média Unitária da Movimentação Portuária – Carga Geral

6.20. Para estimar a receita média unitária para carga geral procedeu-se o levantamento em sítios eletrônicos das tabelas de preços disponibilizadas por terminais que movimentam cargas gerais, com destaque para carga geral em operação.

6.21. O preço médio identificado considerando os serviços de movimentação e armazenagem para o grupo de terminais é de **R\$ 168,93** por tonelada. Neste contexto, ressalta-se que se trata de preços máximos, ou seja, o desconto depende de cada cliente, seu volume movimentado e a forma de pagamento pelos serviços. Na média, considera-se desconto de 20% sobre os preços de balcão, que resulta no preço de **R\$ 135,14** por tonelada. Dessa forma, após o devido tratamento estatístico para fins de modelagem adota-se o preço de **R\$ 124,16** por tonelada.

Movimentação Mínima Exigida – MME – Carga Containerizada

6.22. O indicador de quantidade de carga movimentada por meio aquaviário, denominado Movimentação Mínima Exigida – MME tem por objetivo criar mecanismos de compartilhamento de risco entre o Poder Concedente e o arrendatário, utilizando-se de métrica pré-definida.

6.23. Para definição da MME a ser aplicada na área de arrendamento **ITJ01**, utilizou-se a movimentação histórica de carga containerizada em TEU entre 2010 e 2024 do Complexo Portuário de Itajaí.

6.24. A partir desses dados calcula-se o Value at Risk (V@R) histórico para um grau de confiança de 95%. No caso do arrendamento **ITJ01**, chega-se a um V@R de 9,80%. Assim, o valor da MME, para cada ano, é calculado como sendo $(1 - V@R)$, equivalente a 90,20% aplicado sobre a demanda projetada.

Movimentação Mínima Exigida – MME – Carga Geral

6.25. Em função do volume mais baixo frente ao porte do terminal, vislumbra-se a oportunidade de se exigir MME de 100% da previsão da demanda micro prevista para carga geral no cenário tendencial até o término contratual.

SEÇÃO C – ENGENHARIA

- 6.26. A Seção de Engenharia buscou verificar a necessidade de investimentos no terminal **ITJ01** no Porto de Itajaí, bem como dimensionar adequadamente as capacidades dos diversos sistemas que compõem o arrendamento.
- 6.27. O estudo apresenta um arranjo conceitual de engenharia que visa atender a diversas finalidades, entre as quais definir valores a serem considerados na equação econômico-financeira do empreendimento. Devido ao caráter conceitual do arranjo apresentado, a arrendatária poderá propor soluções de engenharia distintas no seu Plano Básico de Implantação - PBI, desde que observados os Parâmetros do Arrendamento e os investimentos mínimos obrigatórios estabelecidos na minuta de Contrato.
- 6.28. Atualmente, a estrutura operacional do porto, objeto do estudo de arrendamento, compreende diversas áreas na qual compõem a infraestrutura física portuária, que inclui área pública, área privativa e área do arrendamento provisório.
- 6.29. Toda a área delimitada para o futuro Porto de Itajaí é caracterizada como *brownfield*, ou seja, já possui infraestrutura, portanto, o empreendimento será executado sobre terreno operacionalmente em atividade.
- 6.30. A superfície total da área será de aproximadamente **295.315 m²** (duzentos e noventa e cinco mil trezentos e quinze), fase definitiva, que abrange a faixa de cais, área 1P, área 2P, recinto alfandegado e terrenos oriundos de desapropriações. Para visualização da delimitação da área total a ser concedida, consultar Anexo C-1: Figura 6.
- 6.31. Com base no porte final projetado para o porto de Itajaí, foram estabelecidas as intervenções e os valores de investimentos estimados a serem realizados pelo futuro arrendatário, conforme detalhado no Anexo C-2 – Investimentos Previstos Capex, da Seção C – Engenharia do Estudo.
- 6.32. O referido valor de investimentos aborda o *Capex* do projeto, previsto para ser realizado nos nove primeiros anos contratuais.
- 6.33. Atenta-se que na Seção C - Engenharia o valor do *Capex* apresentado não considerou o Imposto de Importação (II) para os equipamentos e também não considerou o efeito do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento de Infraestrutura (REIDI). Entretanto, na modelagem econômica financeira do estudo, na Seção E, são apresentados os valores detalhadamente.
- 6.34. De forma complementar, segue abaixo tabela para aquisição dos equipamentos importados:

<u>CAPEX ITAJAÍ</u>				
Descrição	Unidade	Quantitativo	Custo Unitário	Custo Total
4 Equipamentos Importados				
4.1 Aquisição de Portêiners (STS) com vão 30,48 m (100 pés)	un	7,00	73.391.092,20	513.737.645,40
4.2 Spreaders para Portêineres	un	7,00	520.504,20	3.643.529,40
4.3 Aquisição de Rubber Tyred Gantry (RTG)	un	24,00	13.063.265,75	313.518.378,00
4.4 Spreaders para transtêineres	un	24,00	520.504,20	12.492.100,80
4.5 Aquisição de terminal-tractors	un	48,00	615.554,05	29.546.594,41
4.6 Scanner	un	2	9.808.612,48	19.617.224,96

Tabela 2 - Equipamentos importados.

Fonte: Elaboração própria.

- 6.35. Com objetivo de evitar a descontinuidade operacional, será necessário que o futuro arrendatário realize investimentos mensais para **locação de equipamentos** para a operação do porto. Assim, foram considerados valores de R\$ 348.487,69/mês conforme detalhado na Seção D, durante o 1º ano contratual.
- 6.36. Por fim, foram calculados valores de benfeitorias para fins de cálculo de manutenção e seguro, expressos na planilha como ativos existentes, considerando o valor total de R\$ **884,39 milhões** (data-base abril/2025), precificado sob ativo novo.
- 6.37. Todos os investimentos serão detalhados nessa Nota Técnica, descrevendo a metodologia utilizada para estimativa de quantitativo e valores unitários. Ante exposto, procedeu-se ao dimensionamento da área e das estruturas operacionais necessárias à operação do Porto, cuja metodologia está demonstrada no próprio estudo (Seção C – Engenharia). O dimensionamento da capacidade do terminal está relacionada a demanda projetada para **25 anos** de contrato.

CAPACIDADE

6.38. Para definição da capacidade aquaviária do complexo de Itajaí, foram utilizados os seguintes critérios descritos abaixo:

ITJ01

6.39. Para a definição de capacidade do terminal **ITJ01**, o estudo considerou à previsão do crescimento do tamanho da frota de navios ao longo do tempo, assim o cenário contendo três e quatro navios de pequeno porte, atracados de forma simultânea é o menos provável, ocorrendo apenas na fase inicial do arrendamento. Portanto, considerando a ampliação da frota, o cenário mais provável para a fase definitiva da modelagem, limitante para o terminal, será o de dois berços de atracação.

6.40. Assim, a **taxa de ocupação** de berço para fase definitiva do projeto foi de **53%**, subsidiada por publicação PIANC, simulação dinâmica e considerada adequada em termos de *benchmark* de portos similares e de demanda futura do porto.

6.41. Referente ao percentual de tempo de berço alocado para as diversas movimentações previstas no cais, foram estabelecidas as seguintes proporções:

- Passageiros: 8,2% dos tempos de berços disponíveis nas fases 1 e 2 de capacidade (Tabela **10 Seção C**). Resguardado o atendimento das operações para os 6 primeiros anos de contrato;
- Carga Geral: 3,8% dos tempos de berços disponíveis em todo período contratual.
- Contêiners = 88% dos tempos de berços disponíveis nas fases 1 e 2; 96% dos tempos de berços disponíveis para os demais anos de todo período contratual.

6.42. A **prancha média geral para carga containerizada**, que corresponde à relação média de carga movimentada pelo período total de atracação, foi calculada para fase definitiva do projeto em aproximadamente **95 unidades por hora**, considerando a consignação média projetada a partir de 2031, 1.305 unidades por navio, 4,8 horas de tempo não operacional por atracação (tempo médio para início de operação e tempo médio para desatracar) e prancha media operacional para cada STS de 32,5 unidades por hora e 16,5 unidades por hora para cada MHC.

6.43. Por fim, considerando os dados informados de número de berços, taxa de ocupação e prancha média geral, a **capacidade dinâmica** do sistema de embarque/desembarque anual do Terminal foi calculada com **1.550 mil TEU**.

PORTONAVE

6.44. Para a definição de capacidade do terminal da **PORTONAVE**, o estudo também considerou à previsão do crescimento do tamanho da frota de navios ao longo do tempo, assim o cenário contendo três e quatro navios atracados de forma simultânea é o menos provável, ocorrendo apenas na fase inicial. Portanto, o cenário provável para a fase definitiva foi de dois berços de atracação.

6.45. A **taxa de ocupação** de berço para fase definitiva do projeto foi de **53%**, subsidiada por publicação PIANC.

6.46. Referente ao percentual de tempo de berço alocado para o terminal da PORTONAVE, foi considerado a destinação de 100% dos tempos de berços disponíveis para todas as fases.

6.47. A **prancha média geral para carga containerizada**, que corresponde à relação média de carga movimentada pelo período total de atracação, foi calculada para fase definitiva do projeto em aproximadamente **108 unidades por hora**, considerando a consignação média projetada a partir de 2031, 1.305 unidades por navio, 4,8 horas de tempo não operacional por atracação (tempo médio para início de operação e tempo médio para desatracar) e prancha media operacional para cada STS de 32,5 unidades por hora.

6.48. Por fim, considerando os dados informados de número de berços, taxa de ocupação e prancha média geral, a **capacidade dinâmica** do sistema de embarque/desembarque anual do Terminal foi calculada com **1.820 mil TEU**.

CAPEX

6.49. Quanto aos custos unitários adotados no **CAPEX**, foram referenciados em dados oficiais do governo, a saber, no Sistema de Custos Portuários (SICPORT) da ANTAQ, SINAPI, SICRO, ORSE, Estudo pretérito INFRA S.A, pesquisas de mercado e subsídios do Consórcio Demarest/Exe Engenharia/Mind.

6.50. Primeiramente, vale destacar que para composição de custos, os valores de custo unitário utilizados foram **com desoneração**.

6.51. Por sua vez, o BDI definido para projeção de investimentos na modelagem possui taxa de 31,31% conforme composição abaixo: