
Seção A – Apresentação

1. Introdução

Esta seção aborda informações gerais sobre o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA, em versão simplificada, de instalação portuária destinada à movimentação e armazenagem de granel líquido, especialmente soda cáustica, tendo como principais atividades a recepção marítima, armazenagem em tanques e a expedição rodoviária, na área denominada **IMB05** no Porto de Imbituba - SC.

Inicialmente, importante registrar que no Decreto nº 8.033, de 2013, existe a previsão normativa, em seu Art. 6º, de realização de estudos de viabilidade em versão simplificada, sempre que:

- a) não haja alteração substancial da destinação da área objeto da concessão ou do arrendamento;
- b) não haja alteração substancial das atividades desempenhadas pela concessionária ou pela arrendatária;
- c) o objeto e as condições da concessão ou do arrendamento permitam, conforme estabelecido pelo poder concedente; ou
- d) o prazo de vigência do contrato seja, no máximo, de dez anos.

Além disso, a Resolução nº 7.821-ANTAQ, de 2020, especifica que o valor total previsto para o contrato de arrendamento deve ser inferior a R\$ 330 milhões, conforme transcrito abaixo:

- Os estudos de viabilidade em versão simplificada poderão ser realizados sempre que o valor total previsto para o contrato de arrendamento for inferior a 100 (cem) vezes o limite previsto no art. 23, caput, inciso I, alínea "c" da Lei nº 8.666, de 1993, e que o prazo de vigência do contrato for, no máximo, de 10 (dez) anos.

Observa-se que o **IMB05** se enquadra em todos os itens supracitados, conforme justificado ao longo do estudo.

Desse modo, o presente estudo possui o caráter simplificado, atendendo ao art. 6º, do Decreto nº 8.033, de 2013, bem como à Resolução nº 7.821-ANTAQ, que dispõe acerca dos procedimentos para elaboração da versão simplificada dos estudos prévios mencionados, conforme análise descrita na Seção D – Financeiro.

Os estudos de viabilidade de arrendamentos portuários objetivam a avaliação de empreendimentos e servem de base para abertura de procedimentos licitatórios. Em linhas gerais, busca-se identificar a modelagem operacional adequada para atender determinada demanda de mercado, bem como a estimativa inicial de valores remuneratórios pela exploração do ativo para abertura de licitação, considerando-se, para tanto, diversas variáveis de ordem jurídica, técnica, operacional, econômica, financeira, contábil, tributária e ambiental.

Desse modo, foram definidos os valores, prazos e demais parâmetros referentes ao empreendimento **IMB05**, 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.

Seção A – Apresentação

O estudo utilizado como base para a elaboração deste EVTEA foi realizado pela empresa NCA Engenharia e Consultoria, contratada pela empresa privada Fertilizantes Santa Catarina Ltda, a qual doou a esta Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários – SNPTA, via SCPAr Porto de Imbituba S.A. (SCPAr), através do Ofício nº 555/2020/DILG, de 13/10/2020, documento SEI nº 2884809.

Nesse contexto, a SNPTA realizou a revisão do estudo elaborado pela empresa privada supramencionada, com base em nova ordem de priorização, de tal modo que o mesmo esteja dentro dos padrões estabelecidos por este Ministério, e que exista maior celeridade nas tratativas prévias ao procedimento licitatório.

De maneira geral, o processo de revisão desses estudos consiste na revisão das informações e premissas anteriormente adotadas em outros terminais com a mesma vocação, em especial as seguintes verificações:

- Atualização da situação jurídica e contratual das áreas/instalações a serem licitadas;
- Atualização da situação atual da área, tais como: dimensão da área, *layout*, tipo de carga, acessos, inventários de bens existentes, operação etc.;
- Atualização das premissas operacionais do estudo: investimentos, capacidade, valor de arrendamento, licenciamento ambiental etc.;
- Incorporação de determinações/contribuições de órgãos intervenientes ocorridas nas primeiras rodadas de leilões portuários, tais como: TCU, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP entre outros; e
- Incorporação de normas/regras supervenientes à elaboração original dos estudos.

No tocante aos procedimentos de execução dos estudos, oportuno mencionar que são adotados os regramentos e normativos que estabelecem diretrizes para elaboração de projeto de arrendamentos portuários, bem como os principais instrumentos de planejamento do setor portuário para Porto de Itaguaí, a seguir especificado.

INTRUMENTO	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 Normativa nº 7-ANTAQ, de 30 de maio de 2016;	Regulamento de áreas no Porto Organizado
Resolução nº 3.220-ANTAQ, de 8 de janeiro de 2014;	Regulamento de elaboração de EVTEA
Resolução nº 5.464-ANTAQ, de 23 de junho de 2017;	Manual de análise de EVTEA
Plano Nacional de Logística Portuária – PNL/2017;	Planejamento Setorial
Plano Mestre do Porto de Imbituba-SC (2018);	Planejamento Setorial
Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ Porto de Imbituba-SC (2020)	Planejamento Setorial

Tabela 01 – Dispositivos legais para elaboração de EVTEA de áreas em Portos Organizados

Fonte: Elaboração própria

Uma vez revisado, estudo deve ser encaminhado ao Tribunal de Contas da União – TCU para avaliação.

Seção A – Apresentação

2. O Estudo

O estudo de viabilidade simplificado da área de arrendamento **IMB05** está estruturado em seções, conforme explicitado a seguir:

- Seção A – Apresentação;
- Seção B – Engenharia;
- Seção C – Investimentos;
- Seção D – Financeiro; e
- Seção E – Ambiental.

Por se tratar de uma versão simplificada, o presente estudo contém, em resumo:

- I- Análise da viabilidade técnica, compreendendo o projeto de infra e superestruturas, localização, fluxo operacional e a sua articulação com os demais modais de transporte, incluindo:
 - a) descrição da estrutura operacional existente e proposta para o projeto;
 - b) elementos de infraestrutura, superestrutura e principais equipamentos, existentes e a serem implantados;
 - c) modalidades de transporte envolvidas;
 - d) cálculo da capacidade dinâmica do terminal, considerando o sistema de embarque e desembarque, o sistema de armazenagem e o sistema de expedição; e
 - e) estimativa dos investimentos necessários para atingir a capacidade dinâmica de movimentação esperada para o projeto.
- II- Estimativa de preços dos serviços previstos para o projeto, bem como os parâmetros adotados;
- III- Receitas máximas estimadas, calculadas a partir da capacidade dinâmica do empreendimento e das receitas unitárias ao longo do prazo contratual;
- IV- Valor de remuneração do arrendamento exclusivamente em parcela fixa mensal, com base no valor unitário do metro quadrado da área, divulgado em tabela específica junto a estrutura tarifária do porto organizado; e
- V- Análise de viabilidade ambiental, considerando a estrutura operacional e as atividades desenvolvidas.

Informa-se que o Terminal de Granel Líquido (**IMB05**) do Porto de Imbituba está sendo explorado mediante ato administrativo precário, com base na RN 01/2015 da SCPAr, pela empresa Fertisanta – Fertilizantes Santa Catarina LTDA. Tal modelo está limitado a um ciclo de 45 dias, conforme estipulado pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ no Ofício 07/2016/SFC-ANTAQ – (SEI nº 50.300002706/2014-11).

Além disso, a SCPAr está finalizando um Processo Seletivo Simplificado (PSS), PIMB SGPE 1857/2020, conforme Resolução Normativa nº 07/2016/ANTAQ, visando a celebração de Contrato de Transição, que ficará vigente até que se conclua o procedimento licitatório.

Seção A – Apresentação

Em que pese não conste um estudo de mercado detalhado no presente documento, com análise de macro-demanda e micro-demanda, visto que o **IMB05** é um terminal *brownfield*, cuja operação pretendida é equivalente ao que vem sendo realizado no local, cumpre-se fazer um breve relato a seguir acerca do atendimento ao mercado atual.

Importante registrar que a soda cáustica movimentada no Porto de Imbituba costuma ser proveniente da unidade da Braskem em Maceió (AL), e chega ao porto via cabotagem para atender a demanda da região. No porto catarinense, a soda cáustica destina-se a empresas como a Quimisa – Brusque (SC), Brenntag – Joinville (SC), Fontana – Encantado (RS) e as fábricas de celulose da CMPC Celulose Riograndense - Guaíba (RS), e da Klabin – Otacílio Costa (SC).

A partir do histórico de movimentação, identifica-se que 70% da soda movimentada no terminal atende a fábrica de celulose da empresa CMPC em Guaíba (RS), 20% atende a fábrica de produtos de limpeza Fontana em Encantado (RS) e o restante é destinado à indústria cervejeira. Também são observadas movimentações de cargas da empresa Dow, vindas do Porto de Aratu-Candeias (BA).

Cumpre-se informar, ainda, que se encontra em procedimento licitatório, no âmbito do Programa Avançar Parcerias deste Ministério, a área denominado PEL01, a ser destinada à movimentação e armazenagem de toras de madeira, no Porto de Pelotas (RS), para atender também a fábrica da CMPC em Guaíba (RS), com um prazo contratual previsto de 10 anos.

Observa-se que não existe outro terminal congênere na hinterlândia do Porto de Imbituba, para atender a demanda da região, e existe uma previsão de crescimento na demanda por soda cáustica, o que indica a existência de mercado para a carga pretendida no terminal **IMB05**.

Desse modo, é possível obter projeções de comportamento do empreendimento frente ao mercado, possibilitando maior segurança e transparência nas decisões de investimento para os interessados no certame.

Nesse sentido, com relação à justificativa para elaboração do estudo de viabilidade para a área de arrendamento **IMB05**, cumpre destacar o aumento na demanda de soda cáustica na região atendida pelo Porto de Imbituba-SC, a necessidade de continuidade operacional do terminal para atender a esta demanda, além de ser o único terminal dedicado à movimentação deste produto na região.

Destaca-se que a área de arrendamento **IMB05** encontra-se em operação, porém com 2 dos 3 tanques do terminal em estado de conservação precário, estando desativados. Assim, sua reforma e aumento da capacidade de movimentação proposta neste estudo, é de relevante interesse do Porto de Imbituba, já manifestado pela SCPAr.

Nesse sentido, a elaboração do estudo de viabilidade visando à abertura de procedimento licitatório para a área de arrendamento **IMB05** mostra-se de relevante interesse público, na medida em que trará benefícios à sociedade, bem como permitirá a continuidade de remuneração de um importante ativo do porto.

Seção A – Apresentação

Oportuno esclarecer que no caso do estudo de viabilidade **IMB05** a data-base estabelecida é outubro de 2020.

3. Descrição do Porto de Imbituba-SC

O Complexo Portuário de Imbituba é composto exclusivamente pelo Porto Organizado de Imbituba. Atualmente, a administração do Porto compete à SCPar Porto de Imbituba, subsidiária integral da SC Participações e Parcerias S.A., empresa pertencente ao Governo do Estado de Santa Catarina.

Em 16 de dezembro de 2012, a administração do Porto foi conferida ao Estado de Santa Catarina, com interveniência da S.C. Participações e Parcerias S.A., por meio do Convênio de Delegação nº 01/2012, assinado em 26 de novembro de 2012, com prazo de dois anos. O primeiro termo aditivo foi celebrado no dia 5 de março de 2013 e estabeleceu que a interveniente S.C. Participações e Parcerias S.A. foi substituída pela SCPar Porto de Imbituba S.A. O segundo termo aditivo, de 18 de setembro de 2014, altera o prazo de vigência do Convênio, o qual passou para 25 anos, contados a partir da data de assinatura do Convênio de Delegação nº 01/2012, podendo ser prorrogado por mesmo período.

O Porto de Imbituba é um porto marítimo com acesso direto pelo Oceano Atlântico, e localiza-se em uma enseada junto à Ponta de Imbituba, no litoral sul do estado de Santa Catarina.

A poligonal do Porto de Imbituba foi definida por ato do Poder Executivo, conforme a Portaria nº 557, de 27 de setembro de 2019 (publicado no D.O.U em 02/10/2019), e está delimitada conforme a imagem a seguir.

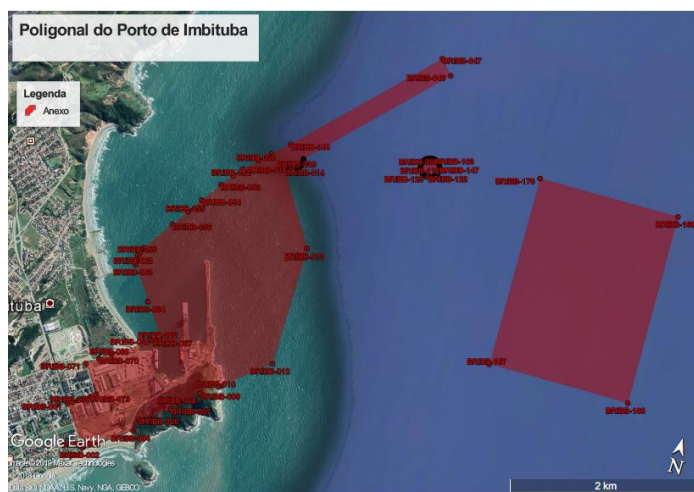


Figura 01: Localização do Porto de Imbituba/SC

Fonte: SCPar - 2019

A infraestrutura de acostagem do Porto de Imbituba é composta por quatro berços de atracação, situados em três trechos de cais.

O primeiro trecho, onde ficam os berços 1 e 2, possui 660 metros de extensão e permite a atracação de navios com calado operacional de 14,5 m; e o segundo trecho de cais é composto pelo Berço 3, que tem 245

Seção A – Apresentação

m de extensão e pode receber embarcações com calado operacional máximo de 11,5 m. Uma rampa Roll-on/Roll-off (Ro-Ro), denominada Berço 4, também compõe a infraestrutura de acostagem do Porto, mas atualmente não há registro de atracções nesse ponto.

Atualmente, a movimentação de soda cáustica para o terminal **IMB05** se dá pelo berço 1, no entanto tendo em vista o crescimento nas movimentações do porto, e a taxa de ocupação elevada no berço 1, segundo histórico observado na tabela abaixo, será considerado nesse estudo a possibilidade de utilização dos berços 1 e 2 para movimentar a carga do terminal.

Berço	2015	2016	2017	2018	2019	Média
Berço 1	88,2%	100,0%	75,6%	82,8%	67,6%	82,8%
Berço 2	25,4%	49,7%	28,8%	36,0%	52,6%	38,5%
Berço 3	59,6%	80,6%	77,4%	79,1%	74,0%	74,2%

Tabela 02 – Taxa de ocupação de berço no Porto de Imbituba
Fonte: Anuário ANTAQ, consulta em 15/06/2020

As imagens abaixo ilustram as instalações de acostagem do Porto de Imbituba.



Figura 02 – Infraestrutura de Acostagem do Porto de Imbituba
Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018)

Seção A – Apresentação



Figura 03: Berço 1 e 2 com suas respectivas extensões
Fonte: <http://www.portodeimbituba.com.br/site/porto/?id=7>



Figura 04: Berço 3 e seu comprimento
Fonte: <http://www.portodeimbituba.com.br/site/porto/?id=7>

A tabela abaixo apresenta as principais características dos berços do Porto de Imbituba.

Berços	Comprimento do Berço (m)	Comprimento máximo da Embarcação – LOA m	Calado Operacional
Berço 1	250	290	14,5 m
Berço 2	410	306	14,5 m
Berço 3	245	200	11,5 m
Berço 4	-	-	8,0 m

Tabela 03: Caracterização dos berços do Porto de Imbituba
Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018)

Quanto a ordem de prioridades de atracação em cada berço, segundo o art. 20 da Portaria PRE nº 005 de 19 de abril de 2018, tem-se as seguintes preferências:

- Berço 1: preferencial aos navios na seguinte ordem: granel líquido, granel sólido e carga geral; Observação: No que diz respeito aos granéis sólidos, terão preferência no berço 1 navios que tenham

Seção A – Apresentação

dimensões superiores àqueles navios aptos à atracação no berço 3 (atualmente calado de 11,5 m e comprimento máximo de 200m).

- Berço 2: prioritário aos navios de contêineres. A prioridade nas atracações dos navios de contêineres será concedida apenas a 01 navio por vez; posteriormente, a prioridade segue a seguinte ordem: carga geral, granel sólido e granel líquido.
- Berço 3: preferencial aos navios na seguinte ordem: granel sólido, carga geral e granel líquido.

O Porto de Imbituba-SC possui conexões com modais de transporte rodoviário, ferroviário e aquaviário, conforme será apresentado a seguir.

O canal de acesso do Porto de Imbituba se divide em dois trechos. O primeiro, chamado de Canal Externo, estende-se do ponto de embarque do prático até o molhe do porto. Já o segundo trecho, o Canal Interno, se encontra desde o molhe citado até os berços do Porto. Em relação à Baía de Evolução, tem-se que ela possui um formato elipsoidal, com cerca de 550 metros no eixo latitudinal e cerca de 600 metros no eixo longitudinal, com raio de 225 metros.

Em 2014, foi realizada uma obra de dragagem com o objetivo de aprofundar o canal de acesso. A partir da dragagem os calados são os seguintes: 17m no canal externo, 15,5m na baía de evolução e 15m no canal interno, com o intuito de oferecer o calado operacional de 14,5m para as embarcações que demandam o Porto.

A figura abaixo mostra a configuração atual do canal de acesso e da baía de evolução.



Figura 5 – Canal de acesso e baía de evolução do Porto de Imbituba
Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018)

Seção A – Apresentação

O principal acesso rodoviário ao Complexo Portuário de Imbituba é formado pela Rodovia BR-101, tal rodovia é concessionada à empresa Autopista Litoral Sul em parte do trecho na hinterlândia. É importante salientar que, segundo a CRB Operações portuárias, há uma diminuição dos gargalos desde quando a BR-101 foi duplicada, restando apenas o trecho chamado Morro dos Cavalos como possível gargalo devido à redução do limite de velocidade para 60 km/h.

Outro aspecto que é importante destacar é o fato de que a BR-101 dá acesso às cidades litorâneas do sul do Estado e assim há um grande deslocamento de turistas durante o verão, constituindo-se assim um gargalo aos veículos que tem por destino o Porto de Imbituba.

Há também, segundo o Plano Mestre, a perspectiva de conclusão das obras de pavimentação da BR-285 e dessa forma a rodovia fica integrada à hinterlândia portuária, com perspectivas de que o porto receba cargas da região de Passo Fundo, Lagoa Vermelha e Vacaria (RS).

A imagem abaixo ilustra dois trechos do principal acesso rodoviário ao referido complexo portuário.



Figura 6 – Rodovia de hinterlândia do Complexo Portuário de Imbituba
Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Imbituba (2018)

Seção A – Apresentação

A malha da Ferrovia Tereza Cristina (FTC) é responsável pela movimentação de contêineres que tem origem ou destino na área arrendada da Santos Brasil Participações S.A., no Porto de Imbituba. E tal situação não tende a sofrer alterações nos cenários futuros.

A movimentação de carvão na FTC possui origem nos pátios localizados nas cidades de Criciúma, Siderópolis, Forquilha e Urussanga, todas situadas em Santa Catarina. Esse produto é destinado ao Complexo Termelétrico Jorge Lacerda (CTJL), situado em Capivari de Baixo (SC), não possuindo relação com a atividade portuária. O único pátio que apresentou movimentação com origem ou destino ao Complexo Portuário de Imbituba entre os anos 2012 e 2016 está localizado em Criciúma.

4. Descrição da Área de Arrendamento

A área de arrendamento a que se refere este estudo de viabilidade, denominada **IMB05**, está localizada dentro da Poligonal do Porto Organizado de Imbituba-SC, possui 7.455,00 m², e será destinada à movimentação, armazenagem e expedição de granel líquido, especialmente soda cáustica. A sua localização está indicada na figura a seguir:

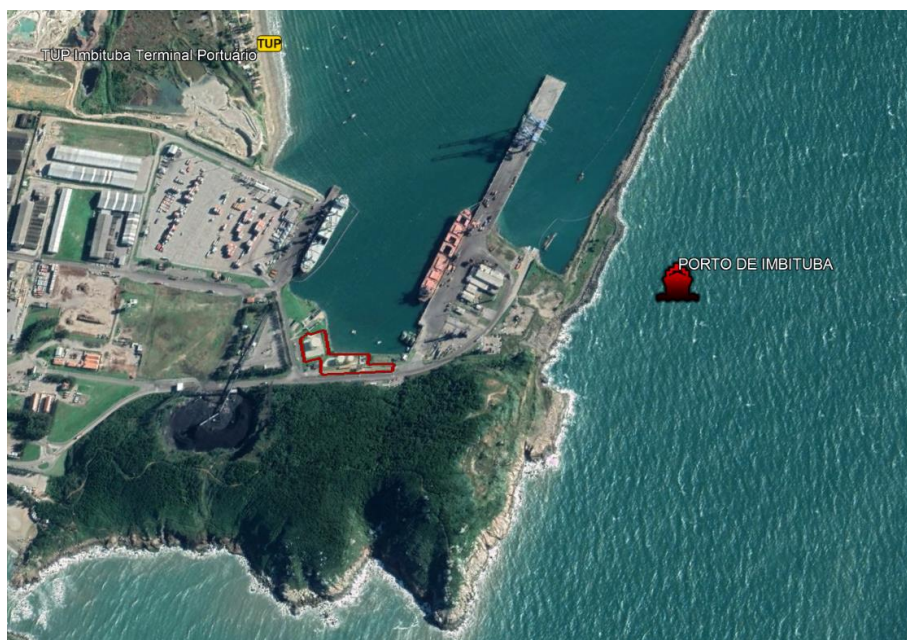


Figura 7: Localização da área **IMB05** a ser arrendada
Fonte: Elaboração própria

A área é classificada como *brownfield*, uma vez que possui estruturas de operação, estando operacional há aproximadamente 50 anos. Dessa forma o **IMB05** possui em seu *layout* de área diversas construções e equipamentos necessitando de manutenção, reparos, trocas e reformas.

De acordo com o PDZ do Porto de Imbituba (2020), o **IMB05** faz parte da área A4, que corresponde ao atualmente denominado Terminal de Soda Cáustica (TESC), e é destinada à instalação de “Terminal de Granéis Líquidos e/ou serviço de apoio operacional”, podendo, inclusive, “operar outros produtos”. A área em questão possui traçado correspondente à figura apresentada a seguir.

Seção A – Apresentação



Figura 8: Poligonal da área **A4** definida em PDZ (antigo Terminal de Granéis Líquidos)
Fonte: PDZ do Porto de Imbituba

Tendo em vista que parte da área A4, a oeste, não possui infraestrutura, superestrutura nem equipamentos necessários para a operação do Terminal de Granéis Líquidos, neste estudo está sendo previsto a licitação da área **IMB05** conforme poligonal da figura abaixo, excluindo a área mencionada.



Figura 9: Poligonal da área **IMB05** a ser licitada
Fonte: Elaboração própria

Existem no local estruturas de uso público pertencentes à SCPAr, especificamente 3 (três) tanques de granéis líquidos, o Tanque 1 (fabricado em 1986), Tanque 2 (fabricado em 1972) e Tanque 3 (fabricado em 1976). Desses tanques, apenas o Tanque 1 está em operação. Os demais tanques foram desativados por não estarem mais em condições operacionais adequadas. As figuras a seguir apresentam as estruturas existentes na área em questão.

Seção A – Apresentação



Figura 10: Tanque 01 na área **IMB05** disponível para operação
Fonte: SCPAr



Figura 11: Tanques 02 e 03 na área **IMB05** desativados
Fonte: SCPAr



Figura 12: Tubulação indo da casa de bombas até a bacia 2
Fonte: EVTEA doado NCA - 2020

Seção A – Apresentação



Figura 13: Bacia 1 com o tanque 1
Fonte: EVTEA doado NCA - 2020

Por se tratar de arrendamento que já esteve em operação por muitos anos e que será dada continuidade de sua operação, todos os equipamentos e edificações serão disponibilizados ao novo arrendatário no estado em que se encontram. Posteriormente, deverão sofrer todos os processos de revisão, manutenção, revitalização e modernização para o seu correto funcionamento.

As reformas previstas neste estudo consistem na revitalização das edificações e equipamentos, desmontagem de dois tanques, construção e montagem de dois tanques, bacia para dois tanques futuros, plataforma de carregamento, tubulação do píer até os tanques, edificação operacional de 50 m² (escritório e banheiros), e sistema elétrico para alimentação das bombas e da plataforma de carregamento.

Na imagem a seguir demonstra-se o layout conceitual da área **IMB05**.

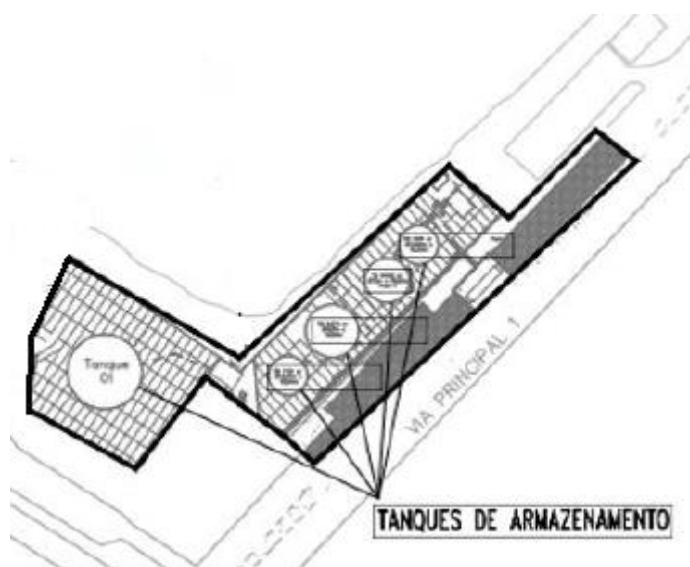


Figura 14: Layout Geral – IMB05 – Porto de Imbituba-SC
Fonte: Elaboração própria com base no EVTEA doado NCA – 2020

Seção A – Apresentação

Importante destacar que as atividades a serem desenvolvidas na área de arrendamento **IMB05** estão alinhadas com o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – PDZ (2020) do Porto Organizado de Imbituba-SC.