

APÊNDICE 5 - TERMO DE REFERÊNCIA



Avaliação de Exploração de Área Portuária em
Caráter Transitório no
Porto Organizado de Santos/SP

Área SSZ 39

Sumário

CAPÍTULO 1 – APRESENTAÇÃO.....	5
1.1. Introdução	5
1.2. Contextualização.....	5
1.3. Infraestruturas Portuárias	8
1.3.1 Infraestruturas Aquaviárias	8
1.3.2 Infraestruturas de Armazenagem.....	12
CAPÍTULO 2 – ESTUDO DE MERCADO.....	14
2.1. Avaliação do Valor da Área Portuária.....	14
2.1.1 Metodologia	14
2.1.2 Valores de Áreas Portuárias em Portos Organizados	17
2.1.3 Valores de Áreas Portuárias para Arrendamentos Simplificados	18
2.1.4 Valores de Áreas Portuárias para Uso Temporário	23
2.1.5 Valores de Áreas Portuárias no Porto Organizado de Santos	26
2.2. Projeção de Cargas para o Empreendimento	30
CAPÍTULO 3 – VIABILIDADE TÉCNICA	35
3.1. Introdução	35
3.2. Fluxograma de Operação	35
3.3. Investimentos Previstos	35
3.4. Estimativa de Capacidade	37
3.4.1 Sistema Aquaviário.....	37
3.4.2 Sistema de Armazenagem	38
3.4.3 Sistema de Conexão Terrestre.....	40
3.4.4 Compatibilização da capacidade operacional	40
CAPÍTULO 4 – AVALIAÇÃO ECONÔMICA	42
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO	45

Índice de Figuras

Figura 1 - Canal de acesso do Porto de Santos. Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Santos (2019).	8
Figura 2 - Berços de atracação do cais do Saboó (setas indicam berços públicos). Fonte: Elaboração própria - APS, com dados do PDZ (2020) e imagens de satélite do Google Earth.	9
Figura 3 - Representação dos arredamentos transitórios existentes e a serem licitados (SSZ 35.2 e SSZ 39) no presente procedimento simplificado, indicando a localização dos berços públicos do cais do Saboó. Fonte: Elaboração própria - APS.....	10
Figura 4 - Área do empreendimento. Fonte: Elaboração própria - APS.....	12
Figura 5 - Premissas para remuneração de áreas portuárias por meio de taxa fixa. Fonte: Elaboração própria, a partir do "Port Reform Toolkit" Second Edition.	15
Figura 6 - Tarifas portuárias vigentes para Arrendamentos Simplificados. Fonte: ANTAQ, Painel de Administrações Portuárias.	19
Figura 7 - Tratamento estatístico para as tarifas de arrendamentos simplificados. Fonte: Elaboração própria - APS.....	20
Figura 8 - Tarifas portuárias vigentes para CUT - cargas não consolidadas. Fonte: ANTAQ, Painel de Administrações Portuárias	24
Figura 9 - Tarifas portuárias vigentes para CUT - para plataforma offshore. Fonte: ANTAQ, Painel de Administrações Portuárias	25
Figura 10 - Tratamento estatístico para as tarifas de CUT para cargas não consolidadas. Fonte: Elaboração própria - APS.....	25
Figura 11 - Valores de remuneração por metro quadrado de contratos de arrendamento e de transição. Fonte: Elaboração própria - APS.....	29
Figura 12 - Valores médios de remuneração por metro quadrado de contratos operacionais no Porto de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.	29
Figura 13 - Países de origem, estados de destino dos desembarques de graneis sólidos no porto de Santos. OBS.: Considerados os NCM (4dig) – 1001, 2501, 2615, 2829, 2833, 2834 e 2836. Fonte: ComexStat, MDIC.	31
Figura 14 - Projeção de demanda para Graneis sólidos vegetais e Minerais no Complexo Portuário de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.	31
Figura 15 - Projeções de demanda e capacidade para Granéis Sólidos Vegetais e Minerais (GSM). Fonte: PDZ 2020.....	32
Figura 16 - Projeção de Demanda e para Granéis Sólidos Vegetais (GSV) e Minerais de Desembarque (GSMD), Estudo de Desestatização Porto de Santos, BNDES (2022).	33
Figura 17 - Movimentação de Granéis Sólidos de Desembarque por Descarga Direta no Porto de Santos entre 2010 e 2024 (Mt). Até outubro de 2024. Fonte: Estatísticas Online – APS.	33
Figura 18 - Fluxograma do desembarque de granéis sólidos destinados a insumos da indústria. Fonte: Elaboração própria - APS.	35
Figura 19 - Fluxograma das operações retroportuárias de cargas unitizadas de insumos industriais e outras cargas gerais. Fonte: Elaboração própria - APS.	35
Figura 20 - Projeto conceitual para exploração da área mediante Contrato de Transição, indicando possíveis locais para instalação de armazéns de granéis sólidos (GS) e carga geral (CG), bem como os acessos rodoviários e portões existentes no local. Fonte: Elaboração própria - APS.	36
Figura 21 - Valores mínimos, médios e máximos de áreas portuárias. Fonte: Elaboração própria - APS.....	43

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Dispositivos legais para elaboração de estudos e exploração de áreas portuárias. Fonte: Elaboração própria - APS.	5
Tabela 2 - Berços públicos e privados na região do Saboó, no Porto Organizado de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.	9
Tabela 3 - Informações operacionais relacionados ao cais público do Saboó entre os anos de 2019 e 2024: Nº de atracções, comprimento (LOA - length overall), prancha, tempo total de atracção e taxa de ocupação. Fonte: APS.	10
Tabela 4 - Informações operacionais relacionados ao berço CS-04 entre os anos de 2019 e 2024: Nº de atracções, comprimento (LOA - length overall), prancha, tempo total de atracção e taxa de ocupação. Fonte: APS.	11
Tabela 5 - Modalidades tarifárias com base em metro quadrado. Fonte: Resolução ANTAQ nº 61, de 2021	18
Tabela 6 - Valores referenciais para arrendamentos simplificados para granéis sólidos. Fonte: ANTAQ	21
Tabela 7 - Valores referenciais para arrendamentos simplificados para operação retroportuária de carga geral. Fonte: ANTAQ.....	21
Tabela 8 - Classificação do sítio padrão positivo, sítio padrão e sítio padrão negativo. Fonte ANTAQ.	23
Tabela 9 - Precificação das áreas segundo modelo de arrendamentos simplificados de áreas. Fonte: Elaboração própria - APS.	23
Tabela 10 - Valores praticados para Contratos de Transição no Porto Organizado de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.	27
Tabela 11 - Valores praticados para Contratos de Arrendamento no Porto Organizado de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.	28
Tabela 12 - Desembarques de granéis sólidos (exceto fertilizantes) no Complexo Portuário de Santos. Fonte: Elaboração própria - Estatísticas Online - APS.	30
Tabela 13 - Investimentos previstos para o Contrato de Transição. Fonte: Elaboração própria – APS.....	36
Tabela 14 - Estatísticas de movimentação, prancha, LOA e ocupação do cais público do Saboó (CS-01, CS-02 e CS-03) entre os anos 2020 e 2024. Fonte: Elaboração própria - APS.....	38
Tabela 15 - Giro entre os anos de 2015 e 2024 para os terminais especializados na movimentação de fertilizantes no Porto de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.	39
Tabela 16 - Capacidade estimada para os subsistemas do Terminal SSZ 39 em estudo (em toneladas).	41
Tabela 17 - Valores mínimos, médios e máximos de áreas portuárias. Fonte Elaboração Própria – APS.	42
Tabela 18 - Receitas tarifárias previstas para a Autoridade Portuária. Fonte: Elaboração própria – APS.....	44

CAPÍTULO 1 – APRESENTAÇÃO

1.1. Introdução

Este estudo tem por objetivo apresentar uma avaliação do valor remuneratório para exploração transitória de área portuária localizada na poligonal do Porto Organizado de Santos, com foco na armazenagem e movimentação portuária, bem como operação com dinâmica retroportuária, de insumos relacionados ao setor industrial, operados nas formas de granel sólido e carga geral retroportuária, por meio da celebração de Contrato de Transição.

O estudo visa fornecer subsídios técnicos à Autoridade Portuária de Santos (APS) para definição do valor justo de exploração da área portuária denominada **SSZ 39**, no âmbito do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ), caracterizada como área *brownfield*, porém, sem ocupação atualmente.

A elaboração do estudo foi realizada pela APS seguindo as melhores práticas de avaliação de empreendimentos, bem como os modelos já consagrados de estudos desenvolvidos pelo Programa de Arrendamentos Portuários (PAP) e pela empresa pública Infra S.A.

No mesmo sentido, foram observados os dispositivos que regem a elaboração de projetos de exploração de áreas portuárias, além dos principais instrumentos de planejamento do setor portuário para o Complexo Portuário de Santos, listados na **Tabela 1**.

Tabela 1 - Dispositivos legais para elaboração de estudos e exploração de áreas portuárias. Fonte: Elaboração própria - APS.

INSTRUMENTO	DESCRIÇÃO
Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013	Lei dos Portos
Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013	Regulamento da Lei dos Portos
Resolução Normativa nº 7-ANTAQ, de 30 de maio de 2016	Regulamento de áreas no Porto Organizado
Resolução ANTAQ nº 85, de 18 de agosto de 2022	Regulamento de elaboração de EVTEA e Manual de análise de EVTEA (Anexo)
Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP, 2019)	Planejamento setorial
Plano Mestre do Complexo Portuário de Santos (2019)	Planejamento setorial
Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos (PDZ, 2020)	Planejamento setorial
Regulamento de Exploração do Porto de Santos (REPS, 2020)	Planejamento setorial

1.2. Contextualização

O Complexo Portuário de Santos é constituído pelo Porto Organizado de Santos e por 6 terminais de uso privado que concorrem na movimentação de cargas e compartilham acessos terrestres e/ou aquaviário, conforme a seguir.

- » TUP DP World Santos;
- » Terminal Sucocítrico Cutrale (TUP Cutrale);
- » Terminal Marítimo Dow (TUP Dow);
- » Terminal Integrador Portuário Luiz Antônio Mesquita (Tiplam);

- » Terminal Marítimo Privativo de Cubatão (TMPC); e
- » Saipem (Base Logística de Dutos).

A exploração de áreas portuárias em portos organizados é regulamentada pela [Resolução Normativa nº 07-ANTAQ, de 31 de maio de 2016](#), que tem por objeto disciplinar e regular a exploração de áreas e instalações portuárias delimitadas pela poligonal do porto organizado, nos termos da [Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013](#), e do [Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013](#), excetuadas, portanto, aquelas nas modalidades de terminal de uso privado (TUP), estação de transbordo de cargas (ETC), instalação portuária pública de pequeno porte (IP4) e instalação portuária de turismo (IPTur).

A [Resolução Normativa nº 07-ANTAQ, de 2016](#), prevê as seguintes modalidades de exploração de áreas em portos organizados por meio de contratos:

- **Arrendamento:** cessão onerosa, pelo poder concedente, de área e infraestrutura públicas operacionais, localizadas dentro do porto organizado, mediante prévio procedimento licitatório, e contrato para exploração por prazo determinado;
- **Arrendamento Transitório:** interregno contratual da exploração de área ou instalação portuária que esteja relacionada pelo poder concedente como passível de arrendamento, por motivo de rescisão, anulação, exaurimento do prazo contratual ou qualquer outra forma de encerramento de instrumento jurídico, ou risco à continuidade da prestação de serviço portuário de interesse público, até a conclusão dos procedimentos licitatórios das respectivas áreas ou instalações; e
- **Uso temporário:** utilização de áreas e instalações portuárias operacionais sob gestão da administração do porto, contidas na poligonal do porto organizado, pelo interessado na movimentação e armazenagem de cargas com mercado não consolidado no porto, mediante o pagamento das tarifas portuárias pertinentes.

É relevante destacar que a [Resolução Normativa nº 07-ANTAQ, de 2016](#) está em processo de revisão normativa no âmbito da ANTAQ, nos termos da proposta disponibilizada na [Audiência Pública nº 02/2024](#), que visou obter contribuições, subsídios e sugestões para o aprimoramento da proposta normativa de alteração. Segundo a instrução processual, objetiva-se adequar o normativo às recentes alterações legais do setor portuário, propondo avanços na regulamentação infralegal, incluindo apontamentos¹ do Tribunal de Contas da União (TCU), e, em especial, as inovações trazidas pela nova Lei de Licitações² e pela Lei das Estatais³. A aplicabilidade desses aspectos, no entanto, pode ser imediata tendo em vista se tratar de alinhamento vertical ao ordenamento legal.

No que se refere aos contratos de transição, o conceito foi ajustado de acordo com a sua aplicabilidade atual, em linha com os novos institutos previstos na lei. O contrato de transição poderá ser aplicado para qualquer tipo de exploração de áreas e instalações no porto organizado, incluindo, além do arrendamento, o uso temporário, o espelho d'água e outros institutos que venham a ser regulamentados. Portanto, houve ampliação de escopo para o contrato de transição, com o objetivo de fornecer ao gestor do porto organizado mecanismos regulatórios para efetiva implementação de ações que derivam do interesse público.

¹ [Acórdão nº 1.446/2018 - TCU – Plenário](#).

² Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, altera o prazo dos contratos emergenciais, dentre outras providências.

³ Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, regulamenta os contratos de oportunidade, dentre outras providências.

É oportuno citar outras inovações trazidas pela proposta de alteração da [Resolução Normativa nº 07-ANTAQ, de 2016](#), como, por exemplo, o novo modelo de regime de uso público continuado e os contratos de oportunidades de negócios aplicáveis às empresas estatais. No que tange aos contratos de transição, destaca-se que a minuta de revisão da mencionada Resolução Normativa (SEI 2280365) prevê a possibilidade de celebração de contratos com duração de até 24 meses, conforme reproduzido a seguir:

art. 39, IV – ao prazo de até dois anos, prorrogável uma única vez, desde que mantidas as mesmas condições ou até a finalização do respectivo procedimento licitatório e a sua assunção pelo novo titular ou nova definição de uso pelo poder público, o que ocorrer primeiro;

No âmbito do Porto Organizado de Santos, existem 36 contratos de exploração de áreas portuárias válidos, incluindo 32 contratos de arrendamentos e 4 contratos de transição.

Nas últimas duas décadas, as áreas do Saboó foram ocupadas por diferentes empresas, por meio de contratos de arrendamento, que movimentaram diferentes produtos, como: contêineres, veículos, cargas de projeto e graneis líquidos (sucos de origem vegetal).

Com o vencimento dos Contratos de Arrendamento celebrados anteriormente com as antigas empresas⁴, parte delas tiveram suas operações encerradas, ao passo que outras continuaram ocupando as áreas de forma precária.

No início de 2019 a Autoridade Portuária de Santos iniciou tratativas com as arrendatárias no intuito de regularizar a exploração das áreas que tiveram seu Contrato de Arrendamento extinto. Neste contexto, os Contratos de Transição então celebrados passaram a estabelecer novos parâmetros econômicos e operacionais, à exemplo da repactuação dos valores pagos à título de arrendamento fixo e variável, bem como a implantação de Movimentação Mínima Exigida (“MME”), também conhecida como Movimentação Mínima Contratual (“MMC”).

Concomitante à essas negociações, ainda em 2019, a Autoridade Portuária de Santos realizou o primeiro Processo Seletivo Simplificado, visando a identificação de interessados na exploração transitória das áreas ociosas através da celebração de novos Contratos de Transição. O processo foi bem-sucedido, tendo sido ampliado para outras áreas nos anos seguintes, viabilizando a utilização operacional de diversas áreas do porto.

Atualmente, das áreas no Saboó que foram objeto de processo seletivo simplificado, apenas um contrato de transição permanece ativo, sendo que o restante das áreas se encontra disponível para a celebração de novos contratos.

Nesse cenário, foi identificada oportunidade de negócio para exploração de área portuária voltada à movimentação de insumos do setor industrial, visando atender principalmente ao mercado da Região Sudeste.

O empreendimento **prevê o fornecimento inovador de insumos relacionados à indústria nacional**, a exemplo das indústrias química, de transformação, alimentos e bebidas, farmacêutica/cosméticos, metalúrgica/siderúrgica etc., **movimentadas na forma de granel sólido**. Além da movimentação portuária, o empreendimento também **prevê a operação retroportuária**

⁴ Deicmar, Terminais Marítimos Especializados Ltda (“TERMARES”), Terminal Marítimo do Valongo (“TMV”) e Rodrimar.

voltada à armazenagem de carga geral solta (volumes unitizados: big bags, pallets, tambores, fardos etc.).

1.3. Infraestruturas Portuárias

As infraestruturas públicas do Porto Organizado de Santos contempladas no empreendimento são especificadas a seguir.

1.3.1 Infraestruturas Aquaviárias

O canal de acesso ao Complexo Portuário de Santos é apresentado nas Cartas Náuticas nº 1.711, 1.712 e 1.713 da Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil (DHN), totalizando aproximadamente 30km de extensão, com largura de 220m até o limite do Porto Organizado, onde tem início o Canal de Piaçaguera. O canal permite a navegação noturna, sendo obrigatório o uso da praticagem em toda a sua extensão.

O canal de navegação é segmentado em 4 trechos:

- O **Trecho I** tem início em frente à Ilha das Palmas e estende-se até a foz do Rio Santo Amaro, sendo restrito ao cruzamento de embarcações com comprimento superior a 190 metros e calado superior a 11 metros;
- O **Trecho II** compreende a área do canal de acesso que vai do Berço Armazém 29 até o Berço Armazém 12 e é restrito ao cruzamento de embarcações com comprimento superior a 230 metros e calado superior a 11 metros;
- O **Trecho III**, que tem seu início demarcado pela boia nº 1 no canal de Piaçaguera em frente ao Saboó, não sendo permitido o cruzamento de embarcações em toda a sua extensão, sendo classificado como monovia; e
- O **Trecho IV** compartilha parte do canal de acesso com o Trecho III, sendo o trecho IV e o canal de Piaçaguera restritos por suas próprias regras de navegação.

A **Figura 1** ilustra o canal de acesso ao Porto de Santos, segundo informações do Plano Mestre do Complexo Portuário de Santos (2019).



Figura 1 - Canal de acesso do Porto de Santos. Fonte: Plano Mestre do Complexo Portuário de Santos (2019).

O cais do Saboó está localizado na margem direita da foz do Rio Lenheiros, entre o Terminal da BTP e o cais do Valongo. Considerando a destinação dada no PDZ para a exploração de longo prazo da área, esse trecho de cais é dedicado à movimentação de carga geral / contêineres.

Os berços do cais do Saboó caracterizam-se por dois segmentos: o primeiro, utilizado em regime de uso público, com remuneração por meio de tarifas portuárias é formado por um trecho de cais contínuo com três pontos de atracação, denominados: **211 - SABOO I (CS-01)**, **212 - SABOO II (CS-02)**, **213 - SABOO III (CS-03)**; e o segundo, de uso privativo ao Contrato transitório firmado com o Ecoporto, constituído por um berço contíguo e alinhado ao cais público, denominado **214 - SABOO IV (CS-04)**, e por uma seção trapezoidal, onde estão os berços **240 - CORTE** e **310 - VALONGO**, dispostos em forma de “V”.

A **Figura 2** ilustra os berços da Região do Saboó, destacando os berços que serão destinados ao empreendimento, em regime de atracação preferencial e não simultânea, enquanto a **Tabela 2** apresenta suas informações detalhadas.

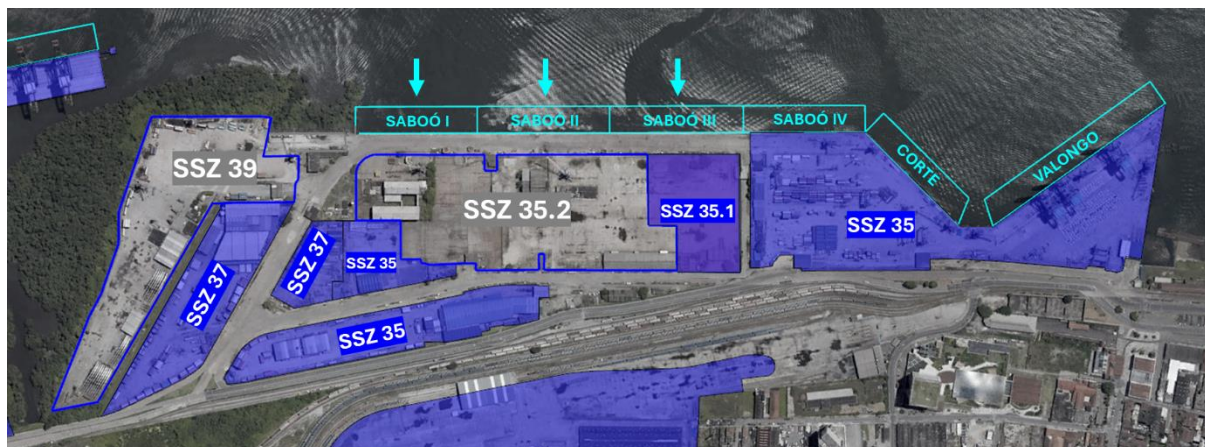


Figura 2 - Berços de atracação do cais do Saboó (setas indicam berços públicos). Fonte: Elaboração própria - APS, com dados do PDZ (2020) e imagens de satélite do Google Earth.

Tabela 2 - Berços públicos e privados na região do Saboó, no Porto Organizado de Santos.

Fonte: Elaboração própria - APS.

Berço	Uso	Comprimento (m)	Profundidade de projeto (m)	Calado operacional (m)	
				Baixa-mar	Preamar
211 - CS-01	PÚBLICO	184	10,7	10,4	10,7
212 - CS-02	PÚBLICO	200	10,7	10,4	10,7
213 - CS-03	PÚBLICO	202	10,7	10,4	10,7
214 - CS-04	PRIVATIVO	184	13,2	11,9	12,2
240 - CORTE	PRIVATIVO	197	10,7	10,3	10,6
310 - VALONGO	PRIVATIVO	320	15	13,4	13,7

A seção pública do cais do Saboó, formada pelos berços CS-01, CS-02 e CS-03, possui um total de 586 metros lineares⁵, conforme ilustrado na **Figura 3**.

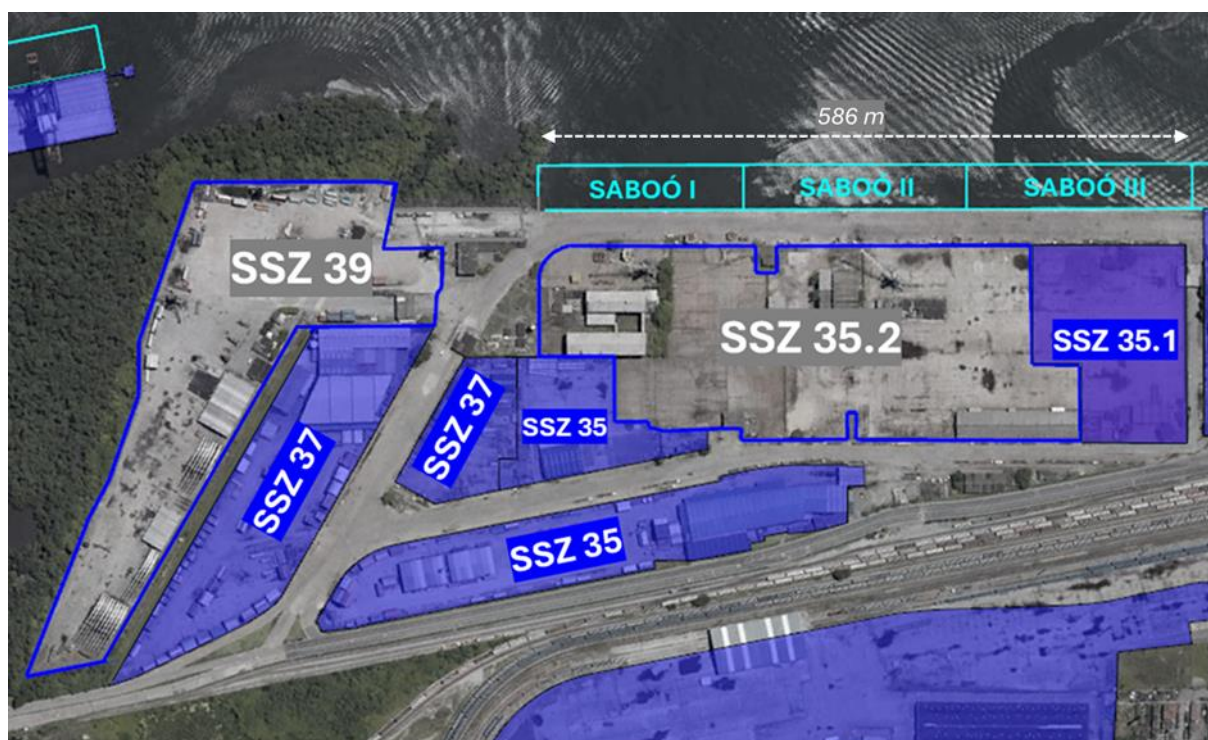


Figura 3 - Representação dos arredamentos transitórios existentes e a serem licitados (SSZ 35.2 e SSZ 39) no presente procedimento simplificado, indicando a localização dos berços públicos do cais do Saboó. Fonte: Elaboração própria - APS.

Entretanto, considerando o comprimento médio das embarcações que usualmente atracam na região, conforme detalhado na **Tabela 3**, e os espaçamentos de segurança exigidos pela Autoridade Portuária, a atracação simultânea de três embarcações padrão demandaria de 660 a 686⁶ metros lineares de cais.

Tabela 3 - Informações operacionais relacionados ao cais público do Saboó entre os anos de 2019 e 2024: Nº de atracações, comprimento (LOA - length overall), prancha, tempo total de atracação e taxa de ocupação. Fonte: APS.

Ano	Atracações (#)	LOA (m)	Movimentação (t)	Tempo (h)	Prancha (t/h)	Ocupação
2019	56	193	807.924	6.023	134	34,9%
2020	82	188	1.739.795	11.660	149	67,5%
2021	96	186	1.822.487	14.689	124	85,0%
2022	83	180	1.485.983	12.842	116	74,3%
2023	96	184	1.602.620	11.525	139	66,7%
2024*	83	180	1.545.548	11.479	135	69,3%
Média Geral	496	185	9.004.357	68.217	132	66,3%

* Até novembro de 2024.

⁵ Disponível em:

<https://www.portodesantos.com.br/informacoes-operacionais/operacoes-portuarias/calados-operacionais-dos-bercos-de-atracacao/>

⁶ Considerou-se o espaçamento de acordo com a NPCP, buscando a segurança das manobras.

Portanto, embora formalmente existam três berços públicos no cais do Saboó, na prática, o comprimento disponível do trecho público limita sua utilização efetiva a apenas dois berços simultâneos, dada a tipologia⁷ das embarcações que atendem às operações na região.

Assim, para fins de cálculo da capacidade do trecho de cais público localizado na região do Saboó, adota-se o entendimento de que estão disponíveis apenas duas posições de atracação, considerando-se a impossibilidade de utilização simultânea das três posições formalmente existentes

Não obstante, em razão da taxa de ocupação aquém do nível ideal (cerca de 46% em 2024) e da presença expressiva de embarcações de menor porte (65% apresentando LOA inferior a 147 metros) registrados para o berço CS-04 (Tabela 4), a Autoridade Portuária poderá, conforme sua discricionariedade e observando critérios técnicos e normativos, autorizar a utilização de uma fração deste berço, o que viabilizará a atracação simultânea de até três embarcações no trecho público do cais do Saboó. A referida autorização será realizada com vistas a minimizar eventuais impactos sobre as operações do arrendatário transitório da área SSZ 35, assegurando-lhe o repasse proporcional da receita derivada da Tabela II (Instalações de Acostagem).

Tabela 4 - Informações operacionais relacionados ao berço CS-04 entre os anos de 2019 e 2024: Nº de atracações, comprimento (LOA - length overall), prancha, tempo total de atracação e taxa de ocupação. Fonte: APS.

Ano	Atracções (#)	LOA (m)	Movimentação (t)	Tempo (h)	Prancha (t/h)	Ocupação
2019	44	147	41.334	1.822	23	21,1%
2020	38	141	26.905	1.759	15	20,4%
2021	35	136	37.198	1.447	26	16,8%
2022	74	136	147.953	4.620	32	53,5%
2023	72	141	90.933	2.942	31	34,1%
2024*	58	147	162.525	4.036	40	48,7%
Média Geral	321	141	506.848	16.628	30	32%

* Até novembro de 2024.

Nessa hipótese, com o objetivo de maximizar o aproveitamento da infraestrutura portuária e incentivar a utilização eficiente dos ativos do Porto Organizado, a Autoridade Portuária concederá, exclusivamente aos arrendatários transitórios das áreas das áreas SSZ 35, SSZ 35.1, SSZ 35.2 e SSZ 39, um desconto tarifário na Tabela III (Infraestrutura Operacional ou Terrestre) (exclusivamente) nos casos em que for viabilizada a atracação simultânea de três embarcações no trecho público do cais do Saboó.

A concessão do desconto supramencionado será regulamentada mediante a publicação, pela Autoridade Portuária, de Portaria ou outro normativo, conforme disposto neste Edital e em seus respectivos anexos, especialmente o **ANEXO III** (Minuta de Regramento Operacional do Cais do Saboó). A vigência do referido desconto estará condicionada à formalização e assinatura dos novos

⁷ Até 2019, a maior parte das operações realizadas no Saboó envolvia a atracação de navios de menores dimensões, incluindo navios ro-ro, de carga geral, e navios de suco, que possuem comprimentos (LOA) menores que a média dos navios que escalam Santos, em especial por conta da menor profundidade de projeto dos berços públicos deste trecho (10,7m), que já não permitia a atracação de navios maiores. Com a alteração pontual e expedita do PDZ em 2019, e a subsequente atualização do documento em 2020, foi flexibilizada a utilização de trechos ociosos de cais para operações de granéis sólidos, especialmente descarga direta, o que aumentou o LOA médio dos navios que atracam no cais do Saboó, permitindo, na maior parte dos casos, a atracação simultânea de somente dois navios.

contratos transitórios e à adesão dos contratos transitórios vigentes referente às áreas SSZ 35.1 e SSZ 35.

No que tange especificamente à área **SSZ 39**, esta manterá o direito a **uma atracação preferencial mensal em qualquer um dos berços públicos do Saboó** para o desembarque de granéis sólidos vegetais, independentemente da possibilidade de acomodar três embarcações simultâneas no cais público.

Para os navios vinculados ao **SSZ 39** cuja movimentação não esteja vinculada ao desembarque de granéis sólidos vegetais, a preferência de atracação somente poderá ser exercida quando for possível acomodar três embarcações simultaneamente no cais público do Saboó. Em outras palavras, o SSZ 39 só exercerá essa preferência adicional se: (i) O CS-04 estiver desocupado, ou (ii) o CS-04 estiver ocupado por navio de pequeno porte (LOA inferior a 147m, ou conforme definição operacional aplicável), possibilitando a atracação simultânea de três navios no trecho público.

Caso não haja condições para acomodar três navios no cais público ou exista preferência simultânea em curso pelo **SSZ 39**, este deverá aguardar até que a condição se faça presente.

1.3.2 Infraestruturas de Armazenagem

A área prevista para o empreendimento totaliza **56.860 m²**, conforme ilustrado na **Figura 4**.



Figura 4 - Área do empreendimento. Fonte: Elaboração própria - APS.

As operações de granéis sólidos e carga geral (volumes unitizados: big bags, pallets, tambores, fardos etc.) serão realizadas em áreas dotadas de pátios pavimentados, nos quais serão instalados galpões/armazéns lonados (removíveis) para armazenar tais cargas.

Dentre outros contratos de transição anteriores de mesma titularidade, a antiga área SSZ 39 foi objeto do [Contrato de Transição DIPRE-DINEG/16.2023](#) firmado entre a APS e a SANTOS BRASIL PARTICIPAÇÕES S.A., destinado à movimentação de granéis sólidos e carga geral (containerizada ou não), incluindo celulose e veículos. O **ANEXO I** contempla a planta do referido contrato, e o **ANEXO II** a lista de bens reversíveis da área SSZ 39.

Nesse contexto, com base na infraestrutura disponível, o presente estudo tem por objetivo central indicar, com base em valores de mercado nacional e local, o valor justo para exploração da área portuária em questão visando subsidiar decisão da APS para celebração de contrato transição.

Na sequência, passa-se para a análise de mercado com vistas a identificar o valor justo para exploração da área **SSZ 39**.

CAPÍTULO 2 – ESTUDO DE MERCADO

Este capítulo apresenta a análise de mercado para exploração de infraestruturas portuárias no Porto Organizado de Santos, destinadas à armazenagem e movimentação portuária de grânéis sólidos, e de operações de carga geral com dinâmica retroportuária.

A análise de mercado é composta pela avaliação de valores considerados no mercado nacional, incluindo a totalidade dos portos organizados brasileiros, bem como valores aplicados à contratos recentes de áreas similares no Porto Organizado de Santos.

Ao final, é apresentada a projeção do fluxo de cargas previstas a serem movimentadas na área em questão ao longo do horizonte contratual.

2.1. Avaliação do Valor da Área Portuária

A presente análise de *valuation* de área portuária, objeto deste estudo, inicia-se pela apresentação da metodologia de avaliação de áreas, e na sequência, desenvolve-se uma análise de *benchmark* em dois níveis de agregação: nacional e local.

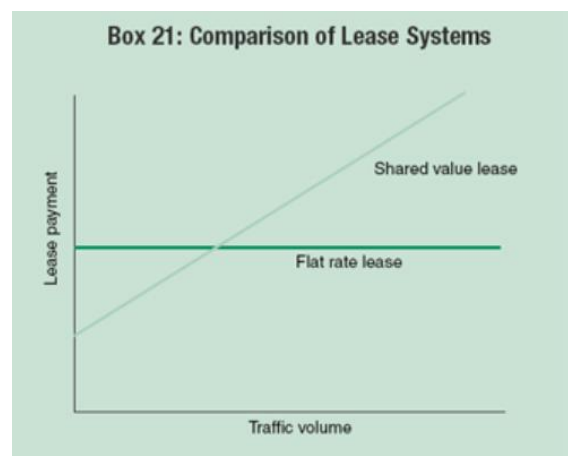
2.1.1 Metodologia

A avaliação econômica de zonas portuárias e as formas de exploração é tema complexo e objeto de estudos em diversos países do mundo.

Uma das principais referências técnicas adotadas, inclusive pelo Brasil, é o documento intitulado "[Port Reform Toolkit](#)" *Second Edition*, publicado pelo Departamento para o Desenvolvimento Internacional do Reino Unido e o Banco Mundial. O documento é um "kit de ferramentas" que tem por objetivo fornecer aos tomadores de decisão, políticos e profissionais, um apoio eficaz à decisão na realização de reformas sustentáveis e ponderadas das instituições públicas que fornecem, dirigem e regulam os serviços portuários nos países em desenvolvimento.

De acordo com o documento, os Portos *LandLord* obtêm uma parte substancial das suas receitas provenientes de exploração de áreas, especialmente por meio de arrendamentos.

Existem duas formas básicas de exploração de áreas mais comumente usadas: **taxa fixa**, independente do desempenho da instalação portuária, e de **receita compartilhada**, associada ao desempenho da instalação. Ambos os tipos podem ser usados para terminais ou berços multiusuários, bem como para usuários únicos (dedicados). A imagem ilustra uma comparação entre os modelos mais utilizados no mundo.



A remuneração de áreas portuárias por meio de **taxa fixa** fornece ao “locatário” o direito de usar um ativo por um período específico em troca de pagamentos periódicos de um valor fixo. No caso, pode ser um pagamento fixo anual ou mensal por metro quadrado.

As **taxas fixas** podem variar dependendo do grau de desenvolvimento do local portuário (por exemplo, terrenos não pavimentados *versus* terrenos pavimentados ou terrenos com ou sem estruturas). A principal vantagem desta forma de exploração é que o valor do aluguel é previamente conhecido por ambas as partes. A locação por meio de **taxa fixa** também proporciona ao locatário o maior incentivo para utilizar plenamente a capacidade disponível do terminal.

As principais características da exploração de áreas portuárias por meio de **taxa fixa** são:

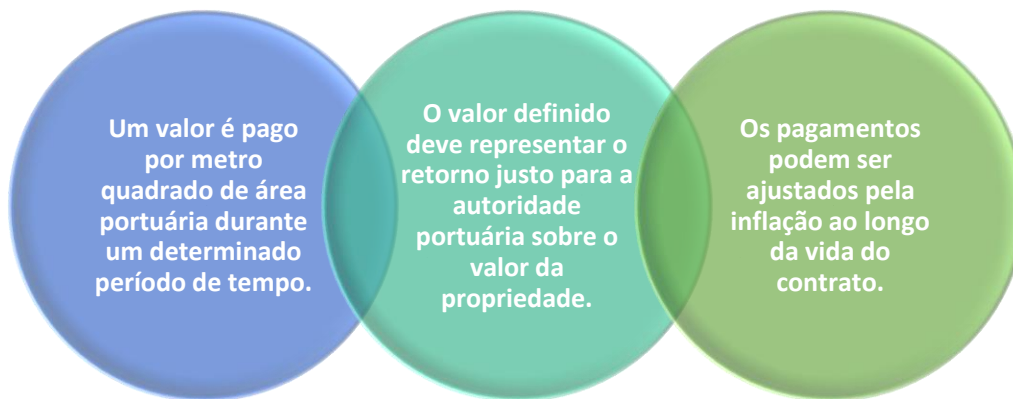


Figura 5 - Premissas para remuneração de áreas portuárias por meio de taxa fixa. Fonte: Elaboração própria, a partir do "Port Reform Toolkit" Second Edition.

Para definir os pagamentos da locação ao nível adequado, a Autoridade Portuária deve prever com precisão o nível de negócios (e, portanto, o desgaste da infraestrutura portuária e a movimentação do qual o operador irá se beneficiar). Deve também tentar avaliar o verdadeiro valor do terreno (por exemplo, na sua melhor utilização alternativa) e tentar recuperar esse valor através do nível antecipado de negócios transacionados pelo “locatário”.

Como o locatário deve efetuar o mesmo pagamento pela área, independentemente da receita gerada pelo seu negócio, ele tem um forte incentivo para fazer pleno uso dos terrenos e estruturas arrendados. Por isso, a **taxa fixa** é muitas vezes a forma preferida de exploração de áreas para portos cujo objetivo principal é maximizar o rendimento e os benefícios para a economia local.

Por outro lado, nos modelos de **receita compartilhada**, o porto fornece ao operador o direito de usar um ativo por um período fixo em troca de uma quantia variável, a depender do nível de atividade do negócio a ser explorado. Nesses casos, há um pagamento mínimo independentemente do nível de atividade, mas não há pagamento máximo. As principais características do modelo de receita compartilhada são:

- Há um nível mínimo de remuneração/compensação;
- Não há nível máximo estabelecido; e
- A compensação máxima depende da capacidade da instalação.

Um arrendamento com **receita compartilhada** representa, em linhas gerais, uma “parceria” entre a autoridade portuária e os operadores. Nesses casos, o porto deve determinar cuidadosamente o pagamento mínimo da área, tendo em consideração as suas obrigações financeiras, as suas próprias previsões de volumes de tráfego e as suas tolerâncias legais e comerciais ao risco. Uma vez atingidos os níveis mínimos de movimentação, o operador e o porto partilham os benefícios decorrentes de qualquer atividade adicional.

Em geral, pode-se concluir que se os principais objetivos do porto são maximizar o rendimento e proporcionar o máximo de benefícios à economia local através do aumento do emprego o modelo de taxa fixa é preferível. A contrassenso, se o objetivo principal do porto for maximizar as receitas, com uma necessidade inicial de subsidiar o explorador da área, o modelo de receita compartilhada pode ser a escolha preferível.

No setor portuário brasileiro, os modelos de remuneração por receita compartilhada estão amplamente consolidados como boas práticas em contratos de longo prazo, devido à sua capacidade de alinhar os interesses da Autoridade Portuária e do operador. Esses contratos incentivam o crescimento sustentável, a maximização do uso da infraestrutura e geram uma remuneração proporcional ao desempenho econômico do empreendimento. Entretanto, essas características, que são vantajosas em contratos longos, não se aplicam de forma eficaz a contratos de curto prazo, como os transitórios, devido às suas especificidades e limitações temporais.

Nos contratos de **longa duração**, a receita compartilhada cria incentivos para investimentos robustos em infraestrutura, tecnologia e melhorias operacionais, que demandam tempo para maturação. Esses investimentos, muitas vezes significativos, só começam a gerar retornos consistentes em horizontes mais amplos, justificando o modelo. Além disso, a duração prolongada desses contratos permite que as partes absorvam oscilações conjunturais no mercado, ajustem suas estratégias de forma planejada e obtenham estabilidade operacional e financeira ao longo do tempo. Assim, o modelo de receita compartilhada se torna uma ferramenta eficaz para promover o desenvolvimento contínuo e sustentável da infraestrutura portuária.

Por outro lado, em contratos de **curta duração**, como os transitórios, com prazo de apenas 24 meses, o modelo de receita compartilhada apresenta limitações estruturais que comprometem sua eficácia. O curto horizonte temporal dificulta a implementação de estratégias de longo prazo ou investimentos significativos que poderiam resultar em receitas variáveis relevantes. Além disso, esse modelo pode gerar desalinhamentos entre os objetivos da Autoridade Portuária e do operador, uma vez que o tempo exíguo não permite que os benefícios potenciais do compartilhamento de receita sejam explorados de maneira plena e eficiente.

Nesse contexto, o **objetivo principal de contratos transitórios** – garantir a continuidade operacional e o uso eficiente da infraestrutura – é mais bem atendido pelo modelo de taxa fixa, que se destaca por sua simplicidade e previsibilidade. A adoção de uma taxa fixa elimina a necessidade de mecanismos complexos de ajuste e monitoramento de receitas, reduzindo custos administrativos e oferecendo maior segurança jurídica às partes envolvidas. Além disso, o operador é incentivado a otimizar a utilização da área e maximizar sua eficiência operacional, dado que o custo do arrendamento é fixo e independente de receitas variáveis.

Com base no exposto, embora a receita compartilhada seja uma prática consolidada e eficaz para contratos de longo prazo, suas características não se adequam aos contratos transitórios, que

demandam soluções pragmáticas e de rápida execução. Considerando o horizonte temporal reduzido e **o caráter transitório da exploração da área pretendida, a modalidade de remuneração por taxa fixa deve ser privilegiada**, garantindo a simplificação técnica e operacional, alinhando-se aos objetivos da Autoridade Portuária e às boas práticas regulatórias aplicáveis.

Nesse sentido, a regulamentação portuária brasileira vem evoluindo nessa mesma linha, com a remuneração das modalidades de exploração de áreas mais simples baseadas em taxa fixa, isto é, por metro quadrado de área com pagamentos mensais. Cita-se como exemplos o Uso Temporário, o Espelho D'água e o Arrendamento com base em Estudos Simplificado.

Para a definição do valor justo da área, calculado em metro quadrado por mês, foram adotadas duas estratégias, especificadas a seguir:

- Valores obtidos por meio do Painel de Tarifas dos Portos Organizados, com um amplo levantamento de preços para valores de mercado para todas as modalidades de exploração de áreas por metro quadrado; e
- Valores praticados em contratações realizadas pela APS em contratos de transição e arrendamento de áreas.

Por último, mas não menos importante, é essencial destacar que o valor aferido pela APS servirá como base para a “taxa mínima” no **procedimento licitatório**. Nesse contexto, o processo licitatório desempenha um **papel crucial como mecanismo de descoberta de preços**, permitindo que a competição entre os interessados revele a disposição real do mercado em pagar pela área. Esse procedimento garante que a remuneração final não apenas reflita as características específicas do ativo portuário, mas também incorpore as condições de mercado e o valor percebido pelos operadores.

Por último, é essencial destacar que o valor aferido pela APS servirá como o **valor mínimo no procedimento licitatório**. Nesse contexto, o processo licitatório desempenha um papel crucial como mecanismo de descoberta de preços, permitindo que a concorrência entre os interessados revele a **disposição real do mercado em pagar pela área**. Esse procedimento assegura que a remuneração final não reflita apenas as características específicas do ativo portuário, mas também incorpore as condições de mercado e o valor percebido pelos operadores.

2.1.2 Valores de Áreas Portuárias em Portos Organizados

As modalidades de exploração de áreas em portos organizados remuneradas por metro quadrado são estabelecidas nas tabelas de tarifas públicas dos portos. A obrigatoriedade de divulgação dos valores decorre da regulamentação setorial, mais especificamente do [Decreto nº 8.033, de 2013](#), no caso do instituto do uso temporário (art. 25-A, § 7º), da [Resolução ANTAQ nº 85, de 2022](#), no arrendamento simplificado (art. 7º, inciso IV, alínea a) e o [Acórdão nº 103-2022-ANTAQ](#), no caso do Espelho D'água (item III).

Com base nas informações divulgadas pelas autoridades portuárias de portos organizados foi realizada uma ampla pesquisa para os valores praticados para os 3 (três) institutos mencionados, abordados na sequência.

É importante mencionar que os portos organizados foram objeto de padronização tarifária segundo o disposto na [Resolução ANTAQ nº 61, de 11 de novembro de 2021](#), norma que estabelece a estrutura tarifária padronizada das administrações portuárias e os procedimentos para reajuste e revisão de tarifas. Dessa forma, a estrutura de rubricas/modalidades tarifárias segue o mesmo padrão, permitindo uma melhor comparação entre os portos.

A modalidade que contempla maior detalhamento da estrutura padronizada para a precificação de áreas por metro quadrado é de arrendamentos simplificados (item 3), apresentada na **Tabela 5**.

Tabela 5 - Modalidades tarifárias com base em metro quadrado. Fonte: Resolução ANTAQ nº 61, de 2021

Tabela VIII - Uso Temporário e Arrendamento Realizado com Base em Estudos Simplificados	
Devido pelo contratado	
ITEM	FORMA DE INCIDÊNCIA
1	Pelo uso de área para movimentação ou armazenagem de cargas não consolidadas, por m ² , por mês ou fração.
2	Pelo uso de área para movimentação ou armazenagem de cargas destinadas à plataforma <i>offshore</i> , por m ² , por mês ou fração.
3	Pelo uso de área para movimentação ou armazenagem de cargas, por m ² , por mês ou fração.
3.1	Áreas primárias (com acesso à berço)
3.1.1	Sítio padrão
3.1.2	Sítio padrão positivo
3.1.3	Sítio padrão negativo
3.2	Retroáreas (sem acesso à berço)
3.2.1	Sítio padrão
3.2.2	Sítio padrão positivo
3.2.3	Sítio padrão negativo

A seguir, são abordadas as tarifas para cada instituto de exploração de áreas nos portos organizados. Cabe destacar que as tarifas aplicáveis ao instituto do **Espelho D'água** são as mesmas aplicadas ao **Uso Temporário**, conforme deliberação da ANTAQ supracitada.

2.1.3 Valores de Áreas Portuárias para Arrendamentos Simplificados

A regulamentação do estudos simplificados para subsidiar contratos de arrendamento por meio de remuneração por metro quadrado foi realizada por meio do [Decreto nº 9.048, de 10 de maio de 2017](#), e posteriormente alterada pelo [Decreto nº 10.672, de 12 de abril de 2021](#). No âmbito da ANTAQ, o tema é regulamentado pelo [Resolução ANTAQ nº 85, de 2022](#). Esses contratos são limitados ao prazo máximo de 10 (dez) anos e tem sua remuneração por meio de tarifas portuárias publicadas.

Com relação às tarifas aplicáveis aos arrendamentos celebrados com base em estudos simplificados, a regulamentação prevê que as administrações portuárias devem publicá-las previamente à exploração da área, servindo de embasamento econômico para celebração de contratos, dispensando, dessa forma, a necessidade de elaboração de fluxo de caixa. Trata-se, portanto, de uma análise *ex ante* a ser realizada pelo porto organizado quanto ao *valuation* de áreas portuárias destinadas a esse tipo de exploração.

Segundo a [Resolução ANTAQ nº 61, de 2021](#), as tarifas portuárias para os arrendamentos simplificados podem ser especificadas, minimamente, para áreas **primárias** e **retroáreas**. Além disso é considerado o nível de estruturação das áreas, ou seja, o tipo de sítio, que pode ser classificado em **sítio padrão, negativo ou positivo**. Cabe destacar que os portos organizados podem realizar maior especificação das modalidades caso seja de seu interesse.

De acordo com informações disponibilizadas pela ANTAQ, o valor médio adotado no Brasil para arrendamentos simplificados possui variação acentuada decorrente do tipo de área a ser ocupada pelo interessado, a qual pode deter características distintas:

- **Localização:** área em zona primária ou secundária do porto organizado;
- **Sítio:** com ou sem benfeitorias, podendo considerar áreas cobertas ou descobertas.

O gráfico a seguir mostra o comparativo das tarifas máximas aprovadas pela ANTAQ para os arrendamentos simplificados no País, referência de fevereiro de 2024, com **valor médio de R\$ 12,46/m²/mês**, tendo valores **mínimos e máximos variando de R\$ 1,53/m²/mês a R\$ 85,60/m²/mês**.

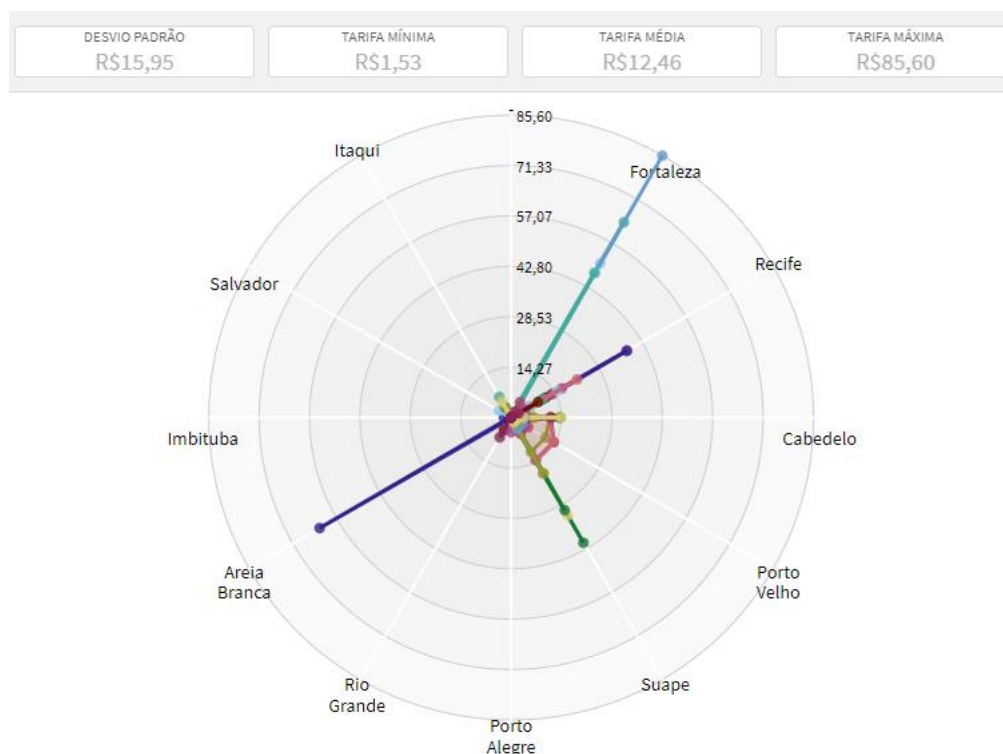


Figura 6 - Tarifas portuárias vigentes para Arrendamentos Simplificados. Fonte: ANTAQ, [Painel de Administrações Portuárias](#).

De acordo com os dados apresentados, nota-se que apenas 11 (onze) portos organizados registram avaliação de áreas portuárias em tarifas portuárias. Geralmente, os portos que cadastraram valores de áreas o fazem para mais de um tipo de área (sítio). A precificação prévia dessas áreas gera transparência e previsibilidade para eventuais interessados, bem como acelera o procedimento de licitação da área, dada a simplicidade dos estudos.

Os dados apresentados mostram a existência de uma média robusta com diversos valores próximos ao seu entorno, porém, com limites máximos e mínimos muito elásticos, em razão de *outliers* na amostra, notadamente os Portos de Fortaleza e Areia Branca.

Nesse sentido, além da atualização dos valores para novembro de 2024⁸, foi aplicado um tratamento estatístico sobre os dados para delimitar o *range* adequado dos valores praticados, com base na aplicação de ½ Desvio Padrão (DP) sobre a média, **chegando-se aos limites inferior e superior de R\$ 4,66/m²/mês e R\$ 21,22/m²/mês**. Os resultados são apresentados na figura a seguir.

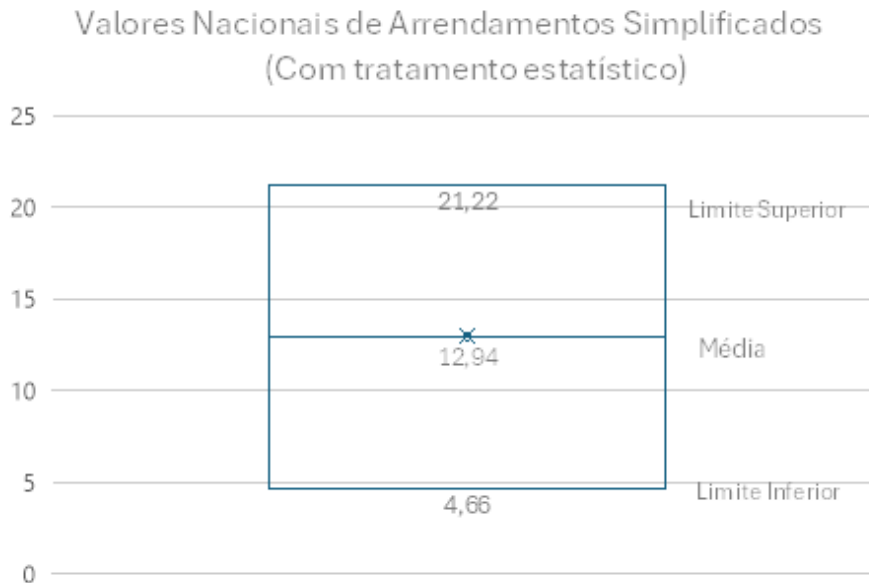


Figura 7 - Tratamento estatístico para as tarifas de arrendamentos simplificados. Fonte: Elaboração própria - APS.

Outra referência relevante a ser apresentada é o estudo publicado pela ANTAQ que teve por objetivo subsidiar as administrações portuárias na precificação áreas por metro quadrado, conforme estudo denominado [Proposição De Valores Referenciais Remuneratórios Para Áreas Arrendáveis Por Meio de Estudos Simplificados](#).

O estudo tem como premissa relacionar níveis de estruturação das áreas (tipo de sítio), nível de produtividade operacional e valores correspondentes para cada perfil de carga e de localização das áreas (primária e retroárea).

As tabelas expostas abaixo apresentam os valores, data-base janeiro de 2020, sugeridos para áreas primárias vocacionadas à implantação de terminais de granéis sólidos e carga geral, para diferentes níveis de produtividade (giro) e sítio padrão (benfeitorias).

⁸ Atualização pelo índice de 1,0385281, referente ao IPCA acumulado entre fev/24 e nov/24.

Tabela 6 - Valores referenciais para arrendamentos simplificados para granéis sólidos. Fonte: ANTAQ

SÍTIO	CLASSE	PORCENTAGEM EXISTENTE (CAPEX)	GIRO DE 12	GIRO DE 18	GIRO DE 24
SÍTIO PADRÃO POSITIVO	1	95%	R\$45,60	R\$70,32	R\$95,03
	2	85%	R\$38,96	R\$63,68	R\$88,39
	3	75%	R\$31,99	R\$57,04	R\$81,75
SÍTIO PADRÃO	1	65%	R\$24,85	R\$50,03	R\$75,10
	2	50%	R\$13,97	R\$39,34	R\$64,52
	3	35%	R\$3,45	R\$28,51	R\$53,82
SÍTIO PADRÃO NEGATIVO	1	25%	R\$3,45	R\$21,22	R\$46,63
	2	15%	R\$3,45	R\$13,89	R\$39,39
	3	5%	R\$3,45	R\$6,51	R\$32,12
	4	0%	R\$3,45	R\$5,18	R\$28,47

Tabela 7 - Valores referenciais para arrendamentos simplificados para operação retroportuária de carga geral. Fonte: ANTAQ

SÍTIO	CLASSE	PORCENTAGEM EXISTENTE (CAPEX)	GIRO DE 12	GIRO DE 18	GIRO DE 24
SÍTIO PADRÃO POSITIVO	1	95%	R\$ 42,73	R\$ 65,85	R\$ 88,97
	2	85%	R\$ 36,65	R\$ 59,77	R\$ 82,89
	3	75%	R\$ 30,30	R\$ 53,70	R\$ 76,82
SÍTIO PADRÃO	1	65%	R\$ 23,76	R\$ 47,30	R\$ 70,74
	2	50%	R\$ 13,81	R\$ 37,53	R\$ 61,07
	3	35%	R\$ 3,76	R\$ 27,62	R\$ 51,29
SÍTIO PADRÃO NEGATIVO	1	25%	R\$ 3,76	R\$ 20,96	R\$ 44,71
	2	15%	R\$ 3,76	R\$ 14,26	R\$ 38,10
	3	5%	R\$ 3,76	R\$ 7,52	R\$ 31,45
	4	0%	R\$ 3,76	R\$ 4,14	R\$ 28,11

Aplicando-se essa metodologia às áreas de interesse do Porto Organizado de Santos, considerando os ciclos regulares de produção da indústria e o impacto desses ciclos no fluxo de insumos e produtos acabados, a produtividade esperada seria de giros de 12 vezes por ano. Esse índice poderia ser elevado para até 18 ao ano caso sejam implementados sistemas automatizados de movimentação, como equipamentos especializados de berço e esteiras transportadoras, adequando-se à cadência das operações industriais e otimizando o atendimento às demandas do setor.

Conforme será detalhado na **Seção 3.4.2**, a exploração transitória das áreas prevê **um giro anual estimado em cerca de 8 vezes**. Entretanto, para fins de aplicação da modelagem da ANTAQ, que adota um mínimo de 12 giros por ano como parâmetro, utilizou-se esse valor na presente análise. Ressalta-se que essa adaptação atende ao propósito da modelagem e foi aplicada exclusivamente para este fim, não sendo utilizada para o dimensionamento do terminal, que será discutido na referida (**Seção 3.4.2**).

Nesta categoria, os valores variam entre:

- **Granéis sólidos: R\$ 3,45/m²/mês** para áreas *greenfield* até **R\$ 45,60/m²/mês** para áreas totalmente estruturadas (que não necessitariam de investimentos);
- **Cargas gerais retroportuárias⁹: R\$ 3,76/m²/mês** para áreas *greenfield* até **R\$ 42,73/m²/mês** para áreas totalmente estruturadas (que não necessitariam de investimentos).

A partir das referências apresentadas e de acordo com o status da área **SSZ 39**, o enquadramento quanto ao nível de estruturação pode variar de acordo com o objeto a ser implementado.

Por exemplo, no caso de utilização das áreas para armazenamento de cargas unitizadas que não necessitam de armazéns cobertos, os investimentos necessários podem ser considerados relativamente baixos ou pouco expressivos. Por outro lado, mesmo considerando o caso dos armazenamentos cobertos para granéis sólidos e outras cargas gerais, como no presente caso, existe a necessidade de estruturação das áreas, exigindo a implantação de estruturas relevantes para permitir a operacionalização dessas áreas.

Com base nisso, entende-se que a área **SSZ 39** poderia ser enquadrada, de forma conservadora, na tipologia “sítio padrão”, no máximo. Tal fato se justifica à medida que os sistemas de armazenagem e expedição/recepção terrestre devem ser implantados, assim como os equipamentos de berço, não havendo nenhuma estrutura disponível e em condições de operação. Nessa linha conservadora, considerando o **nível de estruturação de 35%** (sítio padrão, classe 3), conforme **Tabela 8**.

⁹ Cumpre destacar que o terminal também atuará como instalação retroportuária, recebendo cargas gerais provenientes de outros terminais. Estima-se que aproximadamente 60% do volume total de cargas gerais nele armazenadas não seja oriundo de operações próprias. Assim, para fins de precificação, segregou-se 60% da área de pátio destinada a cargas gerais para abrigar mercadorias não movimentadas pelo próprio terminal. Em outras palavras, as cargas retroportuárias não terão como origem ou destino as operações no cais do Sabó, de modo que não deverão impactar a ocupação dos berços da região.

Tabela 8 - Classificação do sítio padrão positivo, sítio padrão e sítio padrão negativo. Fonte ANTAQ.

TIPO DE SÍTIO	CLASSE	PORCENTAGEM DE CAPEX EXISTENTE
SÍTIO PADRÃO POSITIVO	1	95%
	2	85%
	3	75%
SÍTIO PADRÃO	1	65%
	2	50%
	3	35%
SÍTIO PADRÃO NEGATIVO	1	25%
	2	15%
	3	5%
	4	0%

Com base no exposto, o valor médio ponderado de **R\$ 3,72/m²/mês** é aplicável à área em questão, podendo representar o valor justo de remuneração segundo parâmetros sugeridos pela ANTAQ.

Considerando que o estudo publicado pela ANTAQ possui data-base dos valores em janeiro/2020, o resultado foi atualizado até o mês de novembro/2024, resultando no valor de **R\$ 4,92/m²/mês**.

Tabela 9 - Precificação das áreas segundo modelo de arrendamentos simplificados de áreas. Fonte: Elaboração própria - APS.

Valores para Áreas Primárias				
Tipo de Sítio	Perfil de Carga	Valor Unitário (R\$/m ² /mês)	Dimensão (m ²)	Total (R\$/mês)
SÍTIO PADRÃO (35%)	Carga Geral Retroportuário	3,90	23.570,00	92.037,69
	Granel Sólido	3,58	33.290,00	119.275,47
TOTAL			56.860,00	211.313,16
MÉDIA GERAL PONDERADA				3,72
Índice de Atualização Monetária				1,324927800
MÉDIA GERAL PONDERADA ATUALIZADA				4,92

2.1.4 Valores de Áreas Portuárias para Uso Temporário

Similarmente aos arrendamentos simplificados, os portos organizados que possuem interesse em celebrar **Contratos de Uso Temporário (CUT)** devem publicar previamente as tarifas correspondentes para remuneração da respectiva área, atendendo a regulamentação vigente.

Para o instituto do Uso Temporário, a [Resolução ANTAQ nº 61, de 2021](#), estabelece 2 (duas) modalidades

- Pelo uso de área para movimentação ou armazenagem de **cargas não consolidadas**, por m², por mês ou fração; e
- Pelo uso de área para movimentação ou armazenagem de **cargas destinadas à plataforma offshore**, por m², por mês ou fração.

De acordo com informações disponibilizadas pela ANTAQ, o valor médio adotado no Brasil para Contratos de Uso Temporário (CUT) possui variação acentuada decorrente do tipo de área a ser ocupada pelo interessado no Uso Temporário, a qual pode deter características distintas:

- **Localização:** área em zona primária ou secundária do porto organizado;
- **Sítio:** com ou sem benfeitorias, podendo considerar áreas cobertas ou descobertas.

O gráfico a seguir mostra o comparativo das tarifas máximas aprovadas pela ANTAQ para Contratos de Uso Temporário (CUT) no País destinados às cargas não consolidadas¹⁰, com **valor médio de R\$ 10,54/m²/mês**, tendo **valores mínimos e máximos variando de R\$ 0,81/m²/mês a R\$ 41,40/m²/mês**.

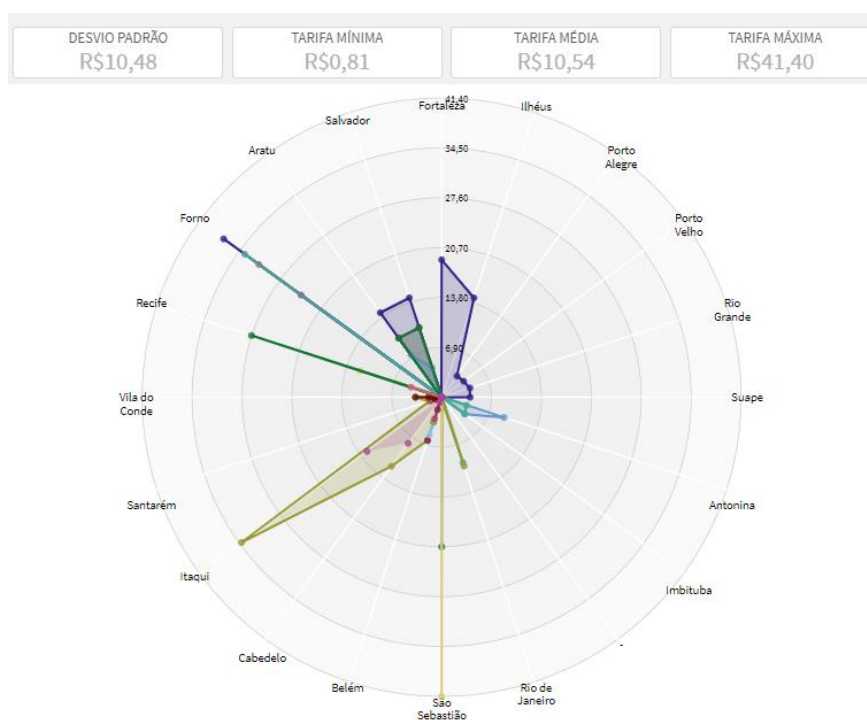


Figura 8 - Tarifas portuárias vigentes para CUT - cargas não consolidadas. Fonte: ANTAQ, Painel de Administrações Portuárias

Da mesma forma, é apresentado o comparativo das tarifas máximas aprovadas pela ANTAQ para **Contratos de Uso Temporário (CUT)** destinados às **plataformas offshore**¹¹, com **valor médio de R\$ 20,85/m²/mês**, tendo valores **mínimos e máximos variando de R\$ 3,61/m²/mês a R\$ 41,47/m²/mês**.

¹⁰ Considera-se carga com mercado não consolidado a mercadoria não movimentada regularmente no porto organizado nos últimos cinco anos e que tenha demandado, em média, menos de uma atracação mensal no mesmo período.

¹¹ Aplica-se ao detentor de contrato de prestação de serviços destinados às plataformas offshore.

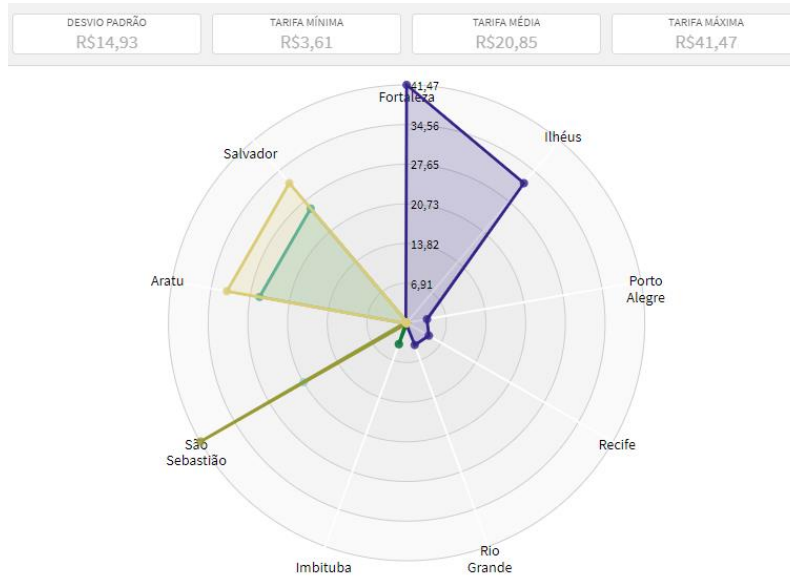


Figura 9 - Tarifas portuárias vigentes para CUT - para plataforma offshore. Fonte: ANTAQ, Painel de Administrações Portuárias

Oportuno destacar que o Porto Organizado de Santos não possui valores aprovados junto à ANTAQ para exploração de Contratos de Uso Temporário (CUT).

Da avaliação dos dados, atualizando-se os valores para novembro de 2024¹², é possível extrair as seguintes conclusões preliminares:

- Observa-se que a modalidade CUT para cargas não consolidadas possui ampla amostra, embora apresente a existência de alguns *outliers*. Não obstante, a média observada pode ser considerada representativa. Além disso, a partir da aplicação de ½ desvio padrão (tratamento estatístico), **os limites obtidos são R\$ 5,30/m²/mês e R\$ 15,78/m²/mês**, conforme ilustração abaixo.

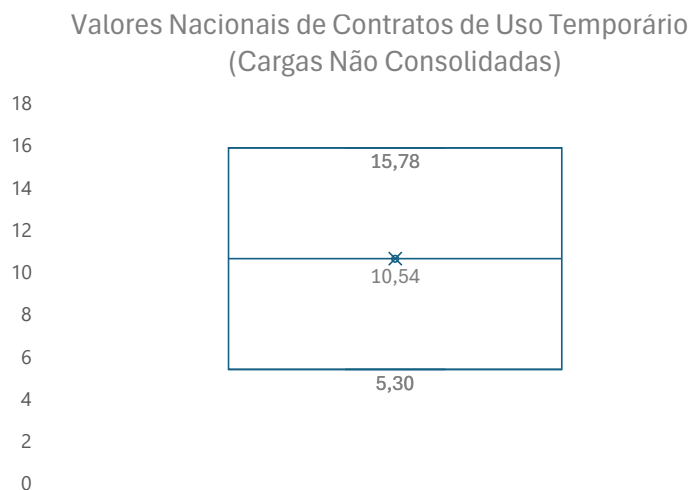


Figura 10 - Tratamento estatístico para as tarifas de CUT para cargas não consolidadas. Fonte: Elaboração própria - APS.

¹² Atualização pelo índice de 1,0385281, referente ao IPCA acumulado entre fev/24 e nov/24.

- Observa-se que a modalidade utilizada para apoio às plataformas *offshore* possui amostra reduzida e existência de *outliers*, fazendo com que a variabilidade dos valores seja maior. Além disso, deve-se considerar que essa modalidade é pouco utilizada, especialmente em razão da regulamentação trazida pelo [Decreto nº 10.672, de 2021](#), que não explicita o uso do instituto para plataformas *offshore*. Pode-se afirmar, portanto, que essa modalidade não está sendo efetivamente utilizada pelos portos organizados que as possuem, não devendo ser considerada representativa.

A partir do exposto, as referências apresentadas para os **Contratos de Uso Temporário (CUT) são aplicáveis ao presente caso (Transição)**, tendo em vista a similaridade de reduzido prazo contratual. Em tópico posterior será realizada a avaliação econômica do valor de metro quadrado para a área **DSP 39** com base nas referências apresentadas.

Na sequência, são abordados os valores atualmente praticados no Porto Organizado de Santos para exploração de áreas portuárias, considerando contratos de arrendamento e de transição.

2.1.5 Valores de Áreas Portuárias no Porto Organizado de Santos

As tabelas apresentadas na sequência mostram os valores praticados pela APS, atualizados até o mês de novembro de 2024, considerando os contratos de arrendamento portuário (ordinários) e contratos de transição. As informações dos contratos e seus respectivos aditamentos estão disponíveis¹³ no site do Porto Organizado de Santos.

Destaca-se que os valores finais por metro quadrado consideram o somatório da parcela fixa e variável dos contratos, refletindo a remuneração total da APS.

Conforme se observa, há uma convergência dos valores adotadas para os contratos de arrendamento e de transição no Porto Organizado de Santos.

¹³ <http://www.portodesantos.com.br/informacao/licitacoes-e-contratos/contratos/>

Tabela 10 - Valores praticados para Contratos de Transição no Porto Organizado de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.

CONTRATO DE TRANSIÇÃO								FINANCEIRO				MOVIMENTAÇÃO		R\$/m ² /mês- Fev-24	R\$/m ² /mês- Nov-24
Nº	Identificação do Arrendamento	Arrendatário Atual	CNPJ	Carga Objeto do Contrato (Perfil/Tipos de Carga)	Vigência		Área total arrendada (m ²)	Parcela FIXA		Parcela VARIÁVEL		MMC (Atual)	Fev-24		
					Início	Término		R\$/Fev-24	R\$/ANO	R\$/Fev-24	R\$/ANO				
DIPRE-DINEG 15.2023	AREA 1 - Processo Simplificado 01.2019	BRASIL TERMINAL PORTUÁRIO S.A. - BTP	04.887.625/0001-78	CARGA GERAL	28/10/23	24/04/24	19.000	85.880	1.030.560	552.647	6.631.764	3.110 contêineres/mês	-	33,61	34,90
DIPRE-DINEG 18.2023	Processo Simplificado 01/2020	COMPORTCE OPERADOR PORTUÁRIO CESARI LTDA	02.092.233/0002-78	GRANÉIS SÓLIDOS DE ORIGEM MINERAL	05/01/24	02/07/24	20.896	292.753	3.513.035	49.602	595.236	40.000 t/mês	75.263	16,38	17,02
DIPRE-DINEG 14.2023	AREA 1 - Processo Simplificado 01.2019	SANTOS BRASIL PARTICIPAÇÕES S/A	02.762.121/0001-04	CARGA GERAL	28/10/23	24/04/24	42.000	1.043.700	12.524.400	356.660	4.279.920	47.000 toneladas/mês 1.000 veículos/mês	1.043	33,34	34,63
DIPRE-DINEG 16.2023	Processo Simplificado 01/2020	SANTOS BRASIL PARTICIPAÇÕES S/A	02.762.121/0001-04	CARGA GERAL	29/10/23	25/04/24	64.412	505.634	6.067.610	17.048	204.576	1.000 toneladas/mês 3.025 cont/mês	-	8,11	8,43
DIPRE-DINEG/13.2023	STS23	TERMARES - TERMINAIS MARÍTIMOS ESPECIALIZADOS LTDA.	53.730.495/0001-70	CONTÊINERES	25/09/23	22/03/24	40.459	212.814	2.553.772	213.075	2.556.900	2.500 contêineres/mês	1540 cont. 2791 Teus	10,53	10,93
MÉDIA GERAL													20,39	21,18	
MEDIANA													16,38	17,02	
DESVIO PADRÃO (DP)													12,31	12,79	
1/2 DP													6,16	6,39	
LIMITE SUPERIOR													26,55	27,57	
LIMITE INFERIOR													14,24	14,79	

Tabela 11 - Valores praticados para Contratos de Arrendamento no Porto Organizado de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.

Nº	Identificação do Arrendamento	CONTRATO						FINANCEIRO				MOVIMENTAÇÃO		R\$/m²/mês- Fev/24	R\$/m²/mês- Nov/24
		Arrendatário Atual	CNPJ	Carga Objeto do Contrato (Perfil/Tipos de Carga)	Vigência		Área total arrendada (m²)	Parcela FIXA		Parcela VARIÁVEL		MMC (Atual)	Fev-24		
					Início	Término		R\$/Fev-24	R\$/ANO	R\$/Fev-24	R\$/ANO				
03/2020	STS13A	ADONAI EAST TERMINAL DE LÍQUIDOS S/A	36.444.879/0001-08	GRANÉIS LÍQUIDOS	21/08/20	20/08/45	38.398,00	214.613,04	2.575.356,48	-	-	Carência até Ago/2023	-	5,59	5,80
PRES 003.98	STS70	ADONAI QUÍMICA S.A.	02.703.755/0003-40	GRANÉIS LÍQUIDOS	05/02/98	10/06/43	27.495,80	133.079,67	1.596.956,04	174.021,92	2.088.263,04	437.791 t/ano	34.068	11,17	11,60
02/2019	STS13	AGEO LESTE TERMINAIS E ARMAZENS GERAIS S/A	17.233.151/0001-92	GRANÉIS LÍQUIDOS	01/07/19	30/06/44	54.221,00	157.639,91	1.891.678,92	335.956,96	4.031.483,52	691.000 t/ano	54.129	9,10	9,45
DP 09.2000	STS72	AGEO NORTE TERMINAIS E ARMAZENS GERAIS S/A	04.272.637/0001-98	GRANÉIS LÍQUIDOS	28/03/00	28/03/40	53.982,36	182.321,77	2.187.861,24	392.539,00	4.710.468,00	1.091.845 t/ano	#	10,65	11,06
DP 10.2001	STS71	AGEO TERMINAIS E ARMAZENS GERAIS S.A.	03.798.096/0001-73	GRANÉIS LÍQUIDOS	23/02/01	23/02/41	59.901,68	273.750,87	3.285.010,44	657.045,07	7.884.540,84	1.571.296 t/ano	156.813	15,54	16,14
PRES 18.98	STS58	CITROSUCO SERVIÇOS PORTUÁRIOS S.A.	03.100.114/0001-00	GRANÉIS de origem vegetal	02/04/98	01/04/38	13.884,05	60.534,46	726.413,52	420.750,76	5.049.009,12	627.147 t/ano	96.502	34,66	36,00
01/2020	STS20	HIDROVIAS DO BRASIL - ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA SANTOS S/A	34.189.633/0001-01	GRANÉIS SÓLIDOS minerais.	03/03/20	02/03/45	29.278,04	1.109.670,82	13.316.049,84	1.010.041,90	12.120.502,80	Fertilizantes - 714.819 t/ano Sal Marinho - 208.716 t/ano	102.851	72,40	75,19
06/2022	STS08A	PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	33.000.167/0128-94	GRANÉIS LÍQUIDOS	30/12/22	29/12/47	343.926,00	5.389.312,78	64.671.753,36	7.517.728,88	90.212.746,56	2.868.000 t/ano	527.651	37,53	38,97
Nº 01/97	STS29	TERMINAL MARÍTIMO DO GUARUJÁ S.A. - TERMAG	05.535.627/0001-60	Granéis sólidos e líquidos	23/08/02	22/08/27	161.093,00	547.716,20	6.572.594,40	143.750,00	1.725.000,00	1.250.000 t/ano	#	4,29	4,46
MÉDIA GERAL													22,33	23,19	
MEDIANA													11,17	11,60	
DESVIO PADRÃO (DP)													22,30	23,16	
1/2 DP													11,15	11,58	
LIMITE SUPERIOR													33,48	34,77	
LIMITE INFERIOR													11,18	11,61	



Figura 11 - Valores de remuneração por metro quadrado de contratos de arrendamento e de transição. Fonte: Elaboração própria - APS.

Segundo os dados apresentados, é possível notar que os valores entre Contratos de Arrendamento e de Transição são similares, não havendo diferenças significativas que possam ensejar um tratamento individual dos dados. No caso, apesar destas modalidades contratuais possuírem naturezas, finalidades e prazos distintos, bem como diferenças relevantes em termos de previsão de investimentos obrigatórios, a análise dos valores permite constatar que ambos estão dentro de uma faixa de variação coerente.

Nesse sentido, a **média geral totaliza R\$ 22,46/m²/mês, com limite inferior de R\$ 12,70/m²/mês e R\$ 32,21/m²/mês**, conforme apresentado a seguir.

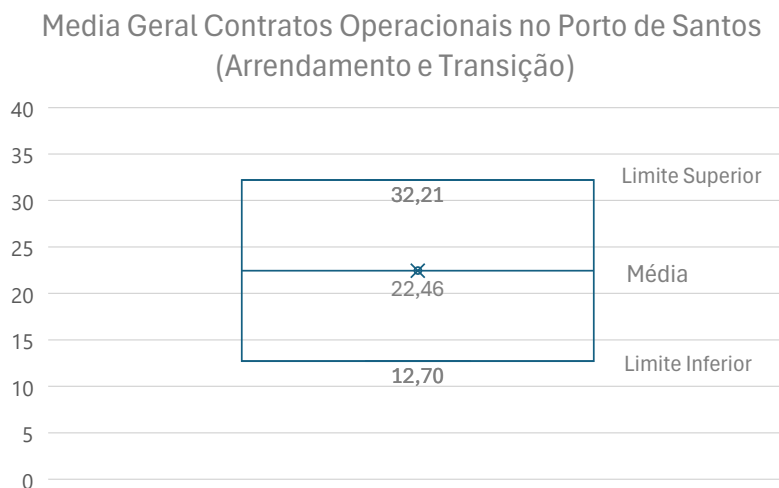


Figura 12 - Valores médios de remuneração por metro quadrado de contratos operacionais no Porto de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.

A seguir, passa-se para a abordagem de demanda prevista para o empreendimento.

2.2. Projeção de Cargas para o Empreendimento

Primeiramente, é apresentado o histórico de movimentação de insumos relacionados ao setor industrial na forma de granel sólido no Complexo Portuário de Santos para os últimos 10 anos, detalhando os terminais operadores e o perfil de carga, conforme tabela a seguir.

Tabela 12 - Desembarques de graneis sólidos (exceto fertilizantes) no Complexo Portuário de Santos. Fonte: Elaboração própria - Estatísticas Online - APS.

Movimentação Portuária em toneladas (t) - Granel sólido de desembarque (exceto fertilizantes)										
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Complexo de Santos										
PORTO ORGANIZADO	3.727.021	2.828.355	3.150.972	3.232.844	3.668.978	3.372.763	3.102.665	3.306.732	2.999.617	2.868.126
DESCARGA DIRETA	1.139.536	1.064.160	1.048.725	1.107.073	1.112.781	1.152.977	1.616.483	1.608.436	1.706.739	1.699.790
BUNGE (SANTISTA) - MACUCO	292.968	38.972	473.559	744.338	831.451	816.696	626.295	954.745	715.505	719.492
TERMAG	577.209	468.067	352.037	356.400	538.867	424.329	231.348	352.142	286.254	289.997
CIRNE/SALMAC	391.813	472.949	493.868	512.310	495.619	424.875	61.559			
CEREALSUL	356.033	152.294	233.113	200.771	403.929	293.182	214.011	165.215	121.616	
NEVES & M. (M. PAULISTA)	180.625	93.398	129.136	82.042	70.866	52.770	220.862	167.582	168.488	158.848
RODRIMAR	189.237	163.606	189.847	170.567	203.377	207.935	132.107	58.612	1.014	
BUNGE (PACIFICO) - PAQUETÁ	599.600	374.190	226.382	59.343	12.088					
PEROLA ARM XII XVII		717	4.304							
TUP	3.835.880	3.153.766	1.386.786	1.495.983	1.671.874	1.382.525	1.987.550	1.429.232	1.566.241	1.698.479
TIPLAM	1.331.572	1.514.142	1.386.786	1.495.983	1.671.874	1.382.525	1.987.550	1.429.232	1.566.241	1.698.479
USIMINAS	2.504.308	1.639.624								
Total Geral	7.562.901	5.982.121	4.537.758	4.728.827	5.340.852	4.755.288	5.090.216	4.735.964	4.565.858	4.566.605

De acordo com os volumes atualmente movimentados no Complexo Portuário de Santos, é possível observar que os desembarques de graneis sólidos de desembarque (exceto fertilizantes) têm menor participação na movimentação de cargas comparados aos graneis vegetais de exportação (soja, milho, farelo e açúcar) e fertilizantes sólidos são predominantes (mais bem demonstrado na **Figura 14**).

A movimentação de graneis vegetais de desembarque em Santos é majoritariamente representada pela movimentação de trigo, que abastece os moinhos e demais indústrias do setor de alimentos da região.

Os graneis minerais de desembarque (exceto fertilizantes) são representados pela movimentação de produtos como sal, sulfato de sódio, carbonato de sódio, dentre outros, que são usados em diferentes segmentos da indústria.

Do ponto de vista prático, tanto os fertilizantes como os produtos destinados à indústria e movimentados na forma de granel sólido (incluindo graneis vegetais), se utilizam de processos e equipamentos similares para a operação. As operações de desembarque podem ser feitas com guindastes de cais/descarregadores, direcionando os produtos para armazéns ou silos, ou ainda por meio de “descarga direta” em caminhões, utilizando os guindastes de bordo dos navios, direcionando os produtos para funis que permitem o carregamento da carga em caminhões.

Países de origem dos Graneis sólidos de desembarques no Porto de Santos - 2023

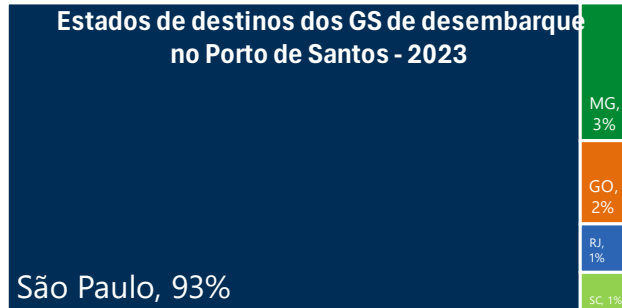
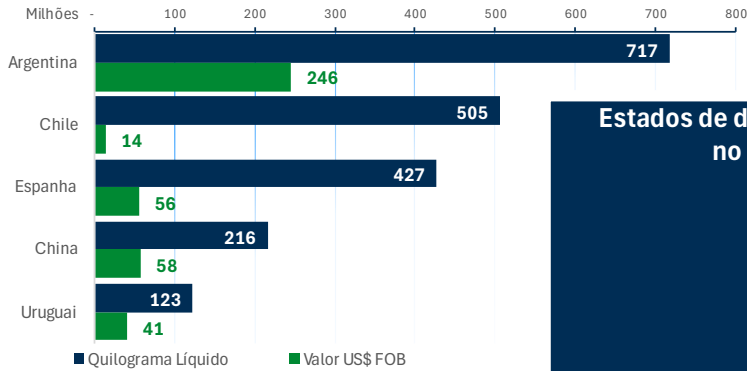


Figura 13 - Países de origem, estados de destino dos desembarques de graneis sólidos no porto de Santos. OBS.: Considerados os NCM (4dig) – 1001, 2501, 2615, 2829, 2833, 2834 e 2836. Fonte: ComexStat, MDIC.

A **Figura 14** a seguir mostra a projeção de demanda para os graneis sólidos vegetais e minerais no Complexo Portuário de Santos para o período 2017-2060, com taxa de crescimento média ponderada (CAGR) de 1,4% e 1,8% ao ano respectivamente.

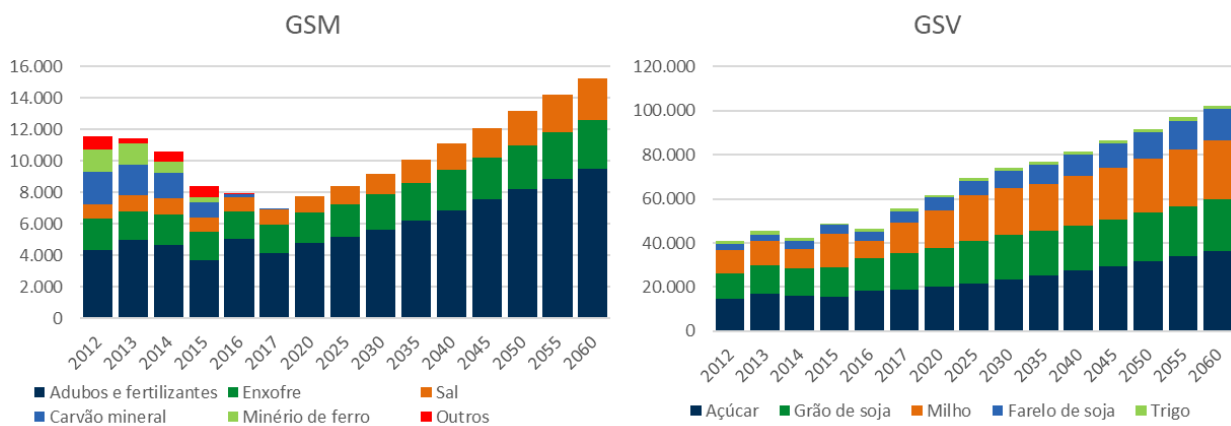


Figura 14 - Projeção de demanda para Graneis sólidos vegetais e Minerais no Complexo Portuário de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.

Cumprir destacar que a participação insumos para o setor industrial na forma de graneis sólidos vegetais de importação representa entre 2% e 4% das cargas GSV, e estão estimados crescimentos de 0,95% de taxa média de crescimento ponderado (CAGR). Ao passo que os insumos industriais na forma de graneis minerais de desembarques, excetuando os fertilizantes, e enxofre, representam em torno de 15% dos GSM, e estão projetados a uma taxa (CAGR) 2,23% até 2060.

Em relação ao Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Porto de Santos, aprovado por meio da Portaria MInfra nº 1.620 de 2020, apresenta-se a projeção de demanda e capacidade para o GSM e GSV, no horizonte 2020 – 2040, na **Figura 15**.

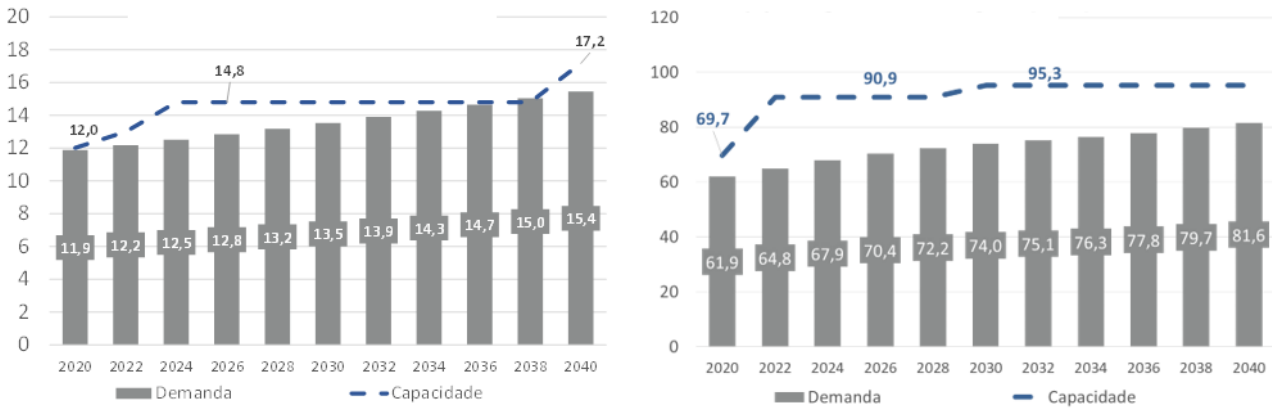


Figura 15 - Projeções de demanda e capacidade para Granéis Sólidos Vegetais e Minerais (GSM). Fonte: PDZ 2020.

A projeção de demanda do PDZ já contempla o potencial de movimentação para o Porto de Santos. Em 2019, a APS identificou que cerca de 2,9 milhões de toneladas de fertilizantes e outros graneis minerais de importação na região de influência do porto, consideradas carga natural de Santos, estavam sendo escoadas por outros portos, evidenciando o potencial de captura de carga. Corroborando tal projeção, a revisão expedita do PDZ de 2006 possibilitou a movimentação de graneis minerais em trechos ociosos da margem direita do Porto, o que, combinado com a capacitação dos operadores, permitiu a recuperação de 1,2 milhão de toneladas adicionais naquele mesmo ano.

Assim sendo, no PDZ 2020, a APS concluiu que a demanda estimada pelo Plano Mestre estava subdimensionada, projetando que os desembarques de graneis minerais poderiam alcançar 13,5 milhões de toneladas em 2030 e ultrapassar 15 milhões em 2040, com uma taxa de crescimento composta anual (CAGR) de 2,19% no período de 2020 a 2040. Dentre os desembarques de insumos industriais a granel de origem vegetal, o destaque é o trigo, cuja expectativa de crescimento anual médio é de 0,95% até 2060.

Nessa mesma linha, os estudos publicados pelo BNDES no contexto da modelagem para a desestatização do Porto de Santos, e realizados entre 2020 e 2022, apontaram um potencial de captura de carga ainda maior para os graneis minerais de desembarque, evidenciando as restrições de capacidade do porto. Esses estudos apresentaram projeções mais otimistas que as do PDZ, indicando um CAGR de 2,63% a.a. no período de 2019 a 2040, conforme demonstrado na **Figura 16**.

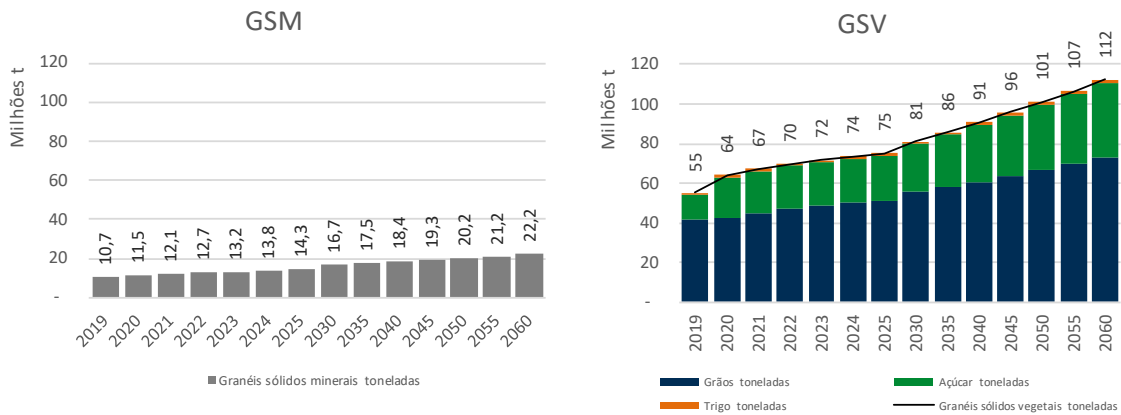


Figura 16 - Projeção de Demanda e para Granéis Sólidos Vegetais (GSV) e Minerais de Desembarque (GSMD), Estudo de Desestatização Porto de Santos, BNDES (2022).

A Autoridade Portuária de Santos tem adotado diversas medidas para mitigar as restrições de capacidade relacionadas à movimentação de granéis minerais no porto. Dentre as principais ações estão a ampliação do uso de trechos ociosos e o incentivo à capacitação dos operadores, iniciativas que possibilitaram o aumento do volume movimentado desse tipo de carga no cais público desde 2019, como ilustrado na **Figura 17**.

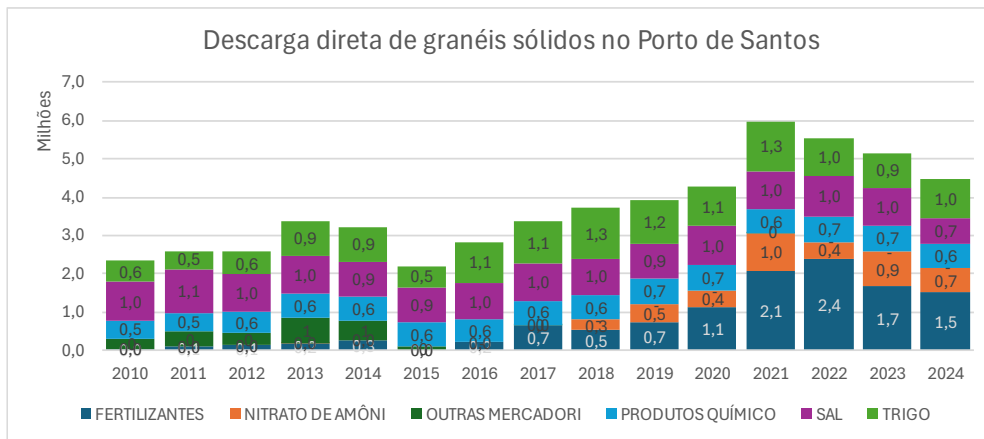


Figura 17 - Movimentação de Granéis Sólidos de Desembarque por Descarga Direta no Porto de Santos entre 2010 e 2024 (Mt). Até outubro de 2024. Fonte: Estatísticas Online – APS.

Apesar dos esforços realizados, o Complexo Portuário de Santos ainda enfrenta limitações de capacidade para o segmento de granéis sólidos de desembarque, que permanece com elevado potencial de captura de cargas que atualmente são desembarcadas em outros portos. Após a publicação do PDZ 2020, diversos estudos apontaram a necessidade de um terminal especializado neste tipo de operação, destacando o SSZ 25E (também denominado STS 53) como a principal iniciativa prevista para atender essa demanda.

Esse cenário não deve se alterar nos próximos 48 meses, uma vez que as estimativas atuais indicam que o SSZ 25E não operará antes de 2028. Assim, no horizonte temporal do procedimento simplificado ora proposto não há previsão de expansões significativas de capacidade para granéis

minerais de desembarque, reforçando a importância da exploração transitória da área **SSZ 39** nos termos do presente Estudo.

No tocante à projeção de cargas a serem movimentadas no empreendimento **SSZ 39**, os volumes projetados consideram a capacidade estimada para o terminal, voltado ao fornecimento de insumos para a indústria nacional. Adicionalmente, poderão ser movimentadas outras cargas compatíveis.

Os volumes previstos para movimentação e armazenagem portuária são os seguintes:

Insumos para indústria na forma de granel sólido: 14.950 toneladas por mês, totalizando 179.400 toneladas por ano; e

Armazenagem retroportuária de insumos para indústria na forma de carga geral solta: 6.449 toneladas por mês, totalizando 77.385 toneladas por ano.

Ao total, é prevista uma movimentação mensal de 21.399 toneladas, equivalente à **256.785 toneladas por ano**. Entretanto, cumpre destacar que apenas as operações de granel sólido vegetais de desembarque serão realizadas nos berços do cais do Saboó¹⁴.

¹⁴ Será disponibilizada a prioridade de uma atracção mensal para o granel sólido vegetal, com isso, a capacidade estimada de embarque/desembarque do terminal será de 89.700t/ano (7.475t/mês), representando 50% da capacidade estática de GS. Já para os demais insumos industriais não vegetais, é prevista a possibilidade de atracções sujeitas ao regramento ordinário de atracção da APS havendo a possibilidade prevista neste instrumento de haver combinações de atracção simultâneas de três embarcações nos berços públicos no Saboó, ainda que extrapolem em direcção ao berço privado do CS04, e que devem ser recompensados por meio de desconto tarifário.

CAPÍTULO 3 – VIABILIDADE TÉCNICA

3.1. Introdução

Este capítulo apresenta os estudos preliminares de engenharia e afins sobre as infraestruturas aquaviárias públicas específicas consideradas neste estudo para celebração de Contrato de transição junto à APS.

3.2. Fluxograma de Operação

O fluxograma majoritário de operação das cargas a serem movimentadas na área é detalhado a seguir para cada perfil de carga.

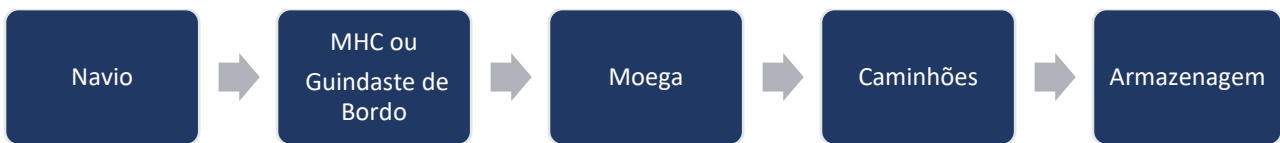


Figura 18 - Fluxograma do desembarque de granéis sólidos destinados a insumos da indústria.

Fonte: Elaboração própria - APS.

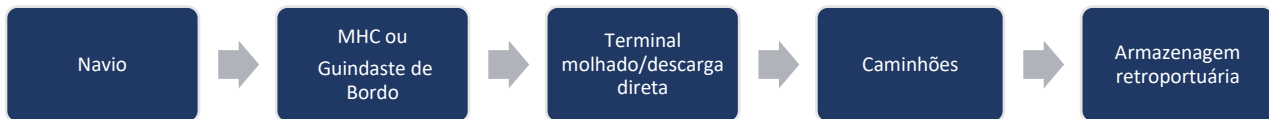


Figura 19 - Fluxograma das operações retroportuárias de cargas unitizadas de insumos industriais e outras cargas gerais. Fonte: Elaboração própria - APS.

Conforme se observa nos fluxogramas acima, o empreendimento possuirá uma gama de operações com 2 perfis de carga.

3.3. Investimentos Previstos

Os investimentos planejados considerarão a fácil mobilização e desmobilização, dado o curto prazo contratual projetado de 180 dias. Assim, será necessário preservar as condições originais do local, permitindo sua desocupação imediata ao término do contrato ou em caso de necessidade de utilização da área em decorrência da realização de processo licitatório.

Nesse contexto, a estruturação da área será realizada com foco em investimentos de baixo grau de imobilização, baixa complexidade e custos compatíveis com a exploração pretendida. Exemplos incluem a instalação de armazéns lonados e a alocação de equipamentos móveis, porém especializados, para a movimentação das cargas, entre outras soluções similares.

Portanto, observa-se a plena viabilidade técnica para implantação do empreendimento na área de interesse, não havendo interferências negativas à comunidade portuária.

As intervenções previstas visam estruturar o uso de 3 (três) sistemas de operação:

- Recepção/expedição da hinterland (rodoviária);

- Armazenagem; e
- Embarque/desembarque para a foreland (cabotagem e longo curso).

Para isso, a título referencial, estima-se que os investimentos necessários ao atendimento das movimentações propostas atingirão os seguintes valores:

Tabela 13 - Investimentos previstos para o Contrato de Transição. Fonte: Elaboração própria – APS.

Item de Investimento / Locação	Unidade	Qtd.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
Armazéns (Locação)	m ² /mês	13.800	16,88	232.887,98
Empilhadeira de 7 ton. (Locação/mês)	Un./mês	1	11.602,21	11.000,00
Empilhadeira de 3 ton. (Locação/mês)	Un./mês	1	8.437,97	8.000,00
Pás carregadeiras	Un	3	949.271,67	2.847.815,01
Estrutura Interna Armazém	Verba	12	158.211,95	1.898.543,34
TOTAL				4.998.246,33

A **Figura 20** ilustra o projeto conceitual referencial para área **SSZ 39**, que poderá variar de acordo com a demanda de serviços, indicando a área que será destinada à armazenagem e movimentação portuária de granéis sólidos, totalizando 9.200m², composto por dois armazéns lonados (um destinado para granéis sólidos vegetais de desembarque e o outro destinados a outras cargas a granel de desembarque). Já para a área que será destinada à operações com dinâmica retroportuária de carga geral, deverá ser composta por um armazém lonado destinado a carga geral e de pátio, ambos totalizando 25.367m².

Cumprir destacar que apenas as operações de granéis sólidos vegetais terão preferência para a atracação no saboó. Demais graneis sólidos de desembarque poderão ser atendidos por meio de combinação de embarcações na região que permitam a atração simultânea de três embarcações no cais público, mesmo que, para tanto, seja necessário utilizar uma fração do berço 214 - SABOO IV, situação que deverá ser prevista e compatibilizada por meio de regramento específico da APS.



Figura 20 - Projeto conceitual para exploração da área mediante Contrato de Transição, indicando possíveis locais para instalação de armazéns de granéis sólidos (GS) e carga geral (CG), bem como os acessos rodoviários e portões existentes no local. Fonte: Elaboração própria - APS.

3.4. Estimativa de Capacidade

A análise de capacidade para as infraestruturas é realizada de acordo com premissas eficientes de produtividade, considerando as peculiaridades operacionais da prestação de serviços de granéis sólidos e cargas gerais.

Os principais subsistemas que determinam a capacidade de um terminal portuário são:

Capacidade de recepção/expedição aquaviária;
Capacidade de armazenagem;
Capacidade de expedição/recepção terrestre (rodoviária).

A estimativa da capacidade final para as cargas considera as capacidades individuais de cada subsistema citado acima, sendo a capacidade final limitada pela menor capacidade dentre os subsistemas. Cabe mencionar que a metodologia utilizada para os cálculos de capacidade está alinhada com as melhores práticas de avaliação.

A seguir, aborda-se a capacidade das infraestruturas públicas deste estudo, por sistema de operação.

3.4.1 Sistema Aquaviário

Este estudo considera como premissa a disponibilidade de uso dos **Berços CS-01, CS-02 e CS-03** atualmente utilizados em regime de uso público.

Em relação às operações de granéis sólidos vegetais, as operações deverão ser realizadas, nos berços do Saboó, garantida a preferência de 1 atracação mensal na região. Para as demais cargas, não haverá a prioridade, estando elas sujeitas aos regramentos de atracação da APS.

Nas operações de granéis sólidos é previsto o uso de guindastes MHC e/ou os guindastes de bordo das embarcações para movimentação das cargas, utilizando operadores pré-qualificados do Porto Organizado de Santos. Serão utilizados guindastes com *grab*, que possuem maior flexibilidade operacional, permitindo a operação de diversos perfis de cargas.

As operações de granéis sólidos serão realizadas, majoritariamente, no sentido de desembarque com foco na importação de granéis vegetais e, para o caso de outros granéis minerais, para fornecimento de insumos da indústria nacional

A produtividade prevista para o desembarque de granel vegetal deve girar em torno de **60 toneladas por hora**, em linha com a demais operações realizadas no Porto Organizado.

A Região do Saboó possui disponibilidade de uso para os berços públicos. As taxas de ocupação desses berços são relativamente baixas segundo os registros históricos, e indicam a disponibilidade operacional para atração de novas cargas.

No ano de 2023, segundo registros da Supervia Eletrônica de Dados (SED) da APS, o trecho dos berços **CS-01**, **CS-02** e **CS-03** apresentou taxa média de ocupação de 67%, em média, entre os anos de 2020 e 2024¹⁵.

Tabela 14 - Estatísticas de movimentação, prancha, LOA e ocupação do cais público do Saboó (CS-01, CS-02 e CS-03) entre os anos 2020 e 2024. Fonte: Elaboração própria - APS.

Ano	Toneladas	Prancha	LOA	Ocupação
2020	1.739.795	149	188	66,6%
2021	1.780.568	128	188	79,2%
2022	1.422.118	122	190	66,4%
2023	1.486.421	143	190	59,4%
2024*	1.491.331	142	187	65,3%
Média Geral	1.584.047	136	189	67%

*Até Nov/24

Diante do exposto, as operações previstas para o empreendimento têm o potencial de trazer maior dinamismo e contribuir significativamente para a revitalização do cenário do Saboó, especialmente considerando as melhorias esperadas na performance operacional devido aos investimentos realizados nos contratos transitórios. Além disso, o empreendimento deve otimizar o uso das infraestruturas públicas do Porto Organizado de Santos, sem comprometer a capacidade disponível.

Estima-se que o uso máximo do conjunto de berços deve girar em **torno de 29%** para os granéis sólidos de desembarque, podendo variar de acordo com a demanda capturada pelo empreendimento.

Nesse contexto, o contrato prevê a **preferência de uma atracação mensal** nos berços públicos do Saboó para embarcações vinculadas ao empreendimento, limitada a uma embarcação por vez, sem a utilização simultânea para dois navios.

A memória de cálculo da capacidade de armazenagem encontra-se na **Tabela 16**, apresentada na **Subseção 3.4.4**.

3.4.2 Sistema de Armazenagem

A capacidade de armazenagem é composta por **3 (três) armazéns**, sendo 2 (dois) **para insumos para indústria na forma de granel sólido** (115m x 40m) com capacidade estática total de **35.880 toneladas estáticas**, 1 (um) armazém retroportuário para insumos industriais na forma de **carga geral** (115m x 40m) com **estática total de 1.888 toneladas e 18.970m² pátio com mesma finalidade**, com capacidade **estática total de 7.785 toneladas**, totalizando de **9.673 toneladas de capacidade estática** para os insumos industriais em carga geral retroportuária.

A análise do giro das cargas a granel no contexto do terminal transitório **SSZ 39** exige considerações específicas sobre suas características operacionais, que diferem substancialmente dos modelos atualmente em operação no Porto de Santos. Para esse segmento de carga, as operações no porto podem ser classificadas em dois modelos principais: descarga direta, com baixo uso de equipamentos especializados e ausência de armazenagem intermediária, e operações

¹⁵ Considerou os dados até novembro de 2024.

realizadas por terminais especializados, que contam com infraestrutura e superestrutura robusta e dedicada.

As operações de descarga direta, realizadas do navio diretamente para os caminhões (geralmente com o uso dos próprios equipamentos de bordo), não envolvem armazenagem intermediária, impossibilitando o cálculo do giro de estoque. Além disso, mesmo que se tente estimar um giro com base em operações similares, o desempenho dessas operações tende a comprometer a eficiência logística. Isso ocorre porque as cargas não passam por armazéns no porto, dificultando a gestão do fluxo e subestimando o giro potencial do terminal transitório SSZ 39.

Por outro lado, os terminais especializados dispõem de infraestrutura e superestrutura dedicadas, como pátios ferroviários, moegas, esteiras transportadoras, descarregadores de alta produtividade, entre outros, que proporcionam maior eficiência operacional e, conseqüentemente, um giro mais elevado. Conforme apresentado na **Tabela 15**, médio anual desses terminais no Porto de Santos é de 12.

Tabela 15 - Giro entre os anos de 2015 e 2024 para os terminais especializados na movimentação de fertilizantes no Porto de Santos. Fonte: Elaboração própria - APS.

Terminal	métrica	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Média Geral
TERMAG	CAP ESTA	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	180.000	1.260.000
	Tonelada mov. FERT	1.821.943	2.032.538	1.742.656	2.617.907	2.580.434	2.464.235	2.923.110	3.097.359	2.155.004	17.580.705
	Giro efetivo	10	11	10	15	14	14	16	17	12	14
TIPLAM	CAP ESTA (fert (-enxofre))	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	840.000
	Tonelada mov. FERT	1.026.020	835.596	1.472.967	1.900.413	2.118.833	2.278.657	1.785.234	1.541.177	1.269.728	12.367.008
	Giro efetivo	9	7	12	16	18	19	15	13	11	15
HIDROVIAS DO BRASIL	CAP ESTA (fert (-SAL))					100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	500.000
	Tonelada mov. FERT			Início operação >		627.457	332.499	393.970	1.382.791	1.274.901	4.011.617
	Giro efetivo					6	3	4	14	13	8
PEROLA ARM XII XVII	CAP ESTA	96.000	96.000	96.000	96.000						192.000
	Tonelada mov. FERT	1.197.705	1.214.744	220.431	714.566	< Fim de operação					934.997
	Giro efetivo	12	13	2	7						5
Média Geral											12

Terminais de referência, como o TERMAG e o TIPLAM, destacam-se por sua alta eficiência operacional nesse tipo de atividade. Entre os fatores que contribuem para esse desempenho estão a presença de pera ferroviária dedicada, que permitem um escoamento eficiente e sinérgico com a exportação de grãos vegetais. Esses terminais apresentam giros médios ligeiramente superiores à média, atingindo 14 e 15 giros anuais, respectivamente. Portanto, atribuir ao SSZ 39 um parâmetro de 12 giros anuais seria superestimar sua capacidade.

Diante disso, considerando o perfil do SSZ 39 como terminal transitório destinado ao fornecimento de insumos da indústria, a ausência de equipamentos especializados dedicados e o prazo contratual limitado a 180 dias, adota-se, para fins de capacidade, um **giro anual de 5 vezes**, valor compatível com suas características operacionais e objetivos.

A partir do exposto, a capacidade dinâmica de armazenagem estimada para o terminal é de **179.400 toneladas por ano para insumos para indústria na forma de granel sólido, 77.385 toneladas anual para carga geral retroportuária (não utilizará os berços da região do Saboó).**

A memória de cálculo da capacidade de armazenagem encontra-se na **Tabela 16**, apresentada na **Subseção 3.4.4**.

3.4.3 Sistema de Conexão Terrestre

Em relação ao sistema de recepção rodoviária, o empreendimento disponibilizará infraestrutura adequada de modo a permitir operações eficientes sem ocasionar filas caminhões no porto.

Para os granéis sólidos e cargas gerais, serão operacionalizadas 3 (três) estações de carregamento de caminhões com pás-carregadeiras para os granéis e empilhadeiras para as cargas gerais. Os equipamentos serão locados ao longo do período de operação do empreendimento.

A memória de cálculo da capacidade de armazenagem encontra-se na **Tabela 16**, apresentada na **Subseção 3.4.4** .

3.4.4 Compatibilização da capacidade operacional

Após analisar as capacidades individuais de cada sistema do processo produtivo, parte-se para a estimativa da capacidade, que regra geral é definida pela menor das capacidades dos subsistemas: a de movimentação no cais (subsistema de embarque/desembarque) ou a de armazenagem da carga.

Conforme demonstrado, o limitante do terminal é a capacidade de armazenagem, sendo os demais sistemas passíveis de comportar maiores volumes de carga.

Em face ao exposto, a capacidade total de movimentação das infraestruturas totaliza, em termos anuais, o montante de:

- **179.400 toneladas** por ano para **granéis sólidos; e**
- **77.385 toneladas** por ano para armazenagem retroportuária de **cargas gerais.**

A **Tabela 16** apresenta a memória de cálculo de capacidade, considerando cada sistema de operação.

Tabela 16 - Capacidade estimada para os subsistemas do Terminal SSZ 39 em estudo (em toneladas).

Fonte: Elaboração Própria - APS.

MICRO-CAPACIDADE DO TERMINAL				
Terminal Portuário - Porto de Santos - Região do Saboó				
PRODUTOS: Granel sólido e carga geral retroportuária				
Horizonte	Unidade	Operação Granel Sólido	Operação Carga Geral	Notas Explicativas
			RETROPORTUÁRIO	[6]
Sistema de Embarque				
Número de berços	#	2		[1]
Ocupação do berço	%	60%		[2]
Dias de Operação por Ano	#	360		
Horas de Operação por Dia	#	24		
Prancha Média Geral	t/h	60		[3]
Capacidade anual total	t	89.700		[7]
% de uso dos berços para o terminal	%	14,42%		[4]
Capacidade anual utilizada	t	89.700		
Sistema de armazenagem				
Armazéns - Quant.	#	2	1	
Armazéns - Cap. Est. Un.	ton/und	17.940	1.888	
Armazéns - Cap. Est.	ton	35.880	1.888	
Pátio - Quant.	m ²	-	18.970	
Pátio - Cap. Est. Un.	ton/m ²	-	0,41	
Pátio - Cap. Est.	ton	-	7.785	
Capacidade estática do Terminal	ton.	35.880	9.673	
Giro do estoque / ano	#/ano	5	8	[5]
Capacidade anual	ton.	179.400	77.385	
Sistema de Expedição Terrestre				
Rodoviário				
Número de estações de carregamento	unid.	2	1	
Tempo de carregamento por caminhão	min	40	40	
Número de balanças rodoviárias	unid.	1	1	
Tempo de recepção por caminhão	min	6	6	
Horas de operação por dia	h	24	24	
Carga por caminhão	t	40	20	
Dias de trabalho por semana	dias	7	7	
Taxa de utilização (segurança)	%	60%	60%	
Capacidade Recepção Rodoviária	ton.	500.000	100.000	
CAPACIDADE LIMITANTE DO TERMINAL		ton.	89.700	77.385

Notas:

[1] Berços utilizáveis: CS 01, CS 02, CS 03 - Sendo apenas dois Berços Efetivos

[2] Taxa de ocupação indicada pelo Plano Mestre.

[3] Produtividade média ponderada conforme benchmark.

[4] Taxa de utilização do berço do terminal, segundo demanda máxima.

[5] Adota 8 giros por ano, em média para carga geral. Para Trigo, o giro considerado foi de 5 por ano.

[6] A operação da carga geral é retroportuária, não demandando operações no sistema de embarque/desembarque.

[7] Foi considerado para o uso do sistema de embarque apenas a modalidade de graneis sólidos vegetais, os quais terão prioridade de atracação.

CAPÍTULO 4 – AVALIAÇÃO ECONÔMICA

Este capítulo tem por objetivo consolidar as informações relativas às avaliações de áreas portuárias nos diferentes modelos apresentados, conforme a seguir.

- I. Valores médios nacionais adotados em **Contrato de Uso Temporário (CUT)**:
 - a. Cargas não consolidadas;
 - b. Apoio *offshore*;
- II. Valores adotados em **Arrendamento Simplificado**:
 - a. Valores médios nacionais adotados em Arrendamentos Simplificados;
 - b. Valores referenciais para as áreas para Arrendamento Simplificado segundo parâmetros da ANTAQ;
- III. Valores médios praticados no **Porto de Santos para Arrendamento Ordinário**; e
- IV. Valores médios praticados no **Porto de Santos para Contrato de Transição**.

De acordo com a avaliação apresentada, os valores utilizados em Portos Nacionais e no Porto Organizado de Santos variam entre **R\$ 0,81** e **R\$ 85,60**, com média geral de **R\$ 17,66/m²/mês**. A **Tabela 17** a seguir mostra os resultados obtidos.

Tabela 17 - Valores mínimos, médios e máximos de áreas portuárias. Fonte Elaboração Própria – APS.

Referência	Agregação	Valor Unitário (R\$/m ² /mês)		
		Mínimo	Médio	Máximo
Contrato de Uso Temporário - Carga não consolidada	Nacional	0,81	10,54	41,40
Contrato de Uso Temporário - Plataforma offshore	Nacional	3,61	20,85	41,47
Arrendamento Simplificado	Nacional	1,53	12,46	85,60
Arrendamento Ordinário	Local, Santos	4,46	23,19	75,19
Média Contrato de Transição	Local, Santos	8,43	21,25	35,01
MÉDIA GERAL		3,77	17,66	55,73

A premissa essencial para o *valuation* dessas áreas é associar o seu valor intrínseco ao seu nível de estruturação. Áreas totalmente estruturadas possuem um valor superior em relação às áreas menos desenvolvidas. As variações dos valores em torno das respectivas médias confirmam esse entendimento.

A **Figura 21** a seguir ilustra os valores mínimos, médios e máximos de áreas portuárias segundo as referências consideradas.

Comparativo de Valores de Áreas Portuárias (R\$/m²/mês)

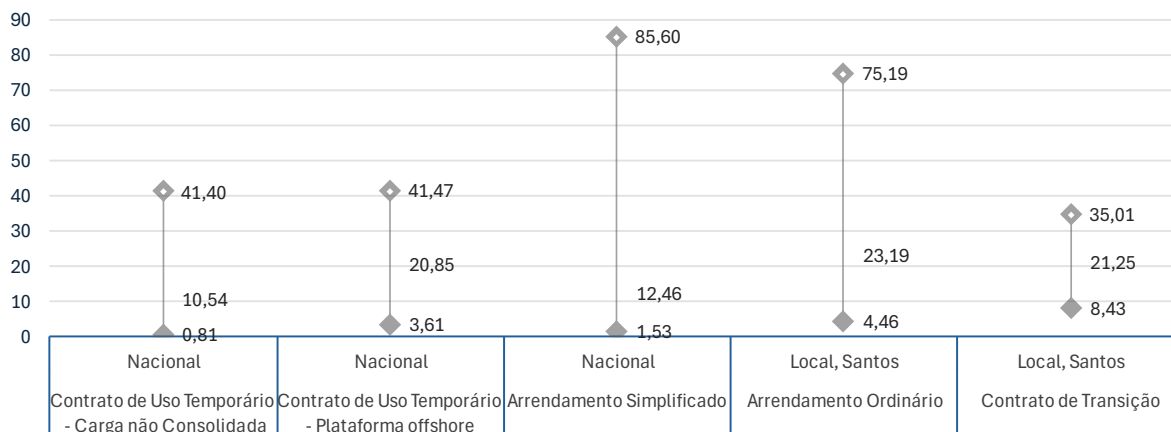


Figura 21 - Valores mínimos, médios e máximos de áreas portuárias. Fonte: Elaboração própria - APS.

Sob esse prisma, a avaliação empreendida com base nos parâmetros remuneratórios de áreas portuárias propostos pela ANTAQ para **arrendamentos simplificados** e utilizados por alguns Portos Organizados, as áreas em questão teriam um valor médio ponderado de **R\$ 4,92/m²/mês**, considerando a utilização das áreas para movimentação de granéis sólidos e carga geral.

Observa-se, ainda, que o referido valor apresenta um racional consistente e lógico, com valor dentro da faixa de valores mínimos e máximos identificados. O comparativo com valores mínimos aplica-se em razão do baixo nível de estruturação das áreas, estimado em 35% do valor total de ativos necessários para realização de operações portuárias.

Com base no exposto, e considerando a área total de **56.860,00 m²** e o preço unitário de **R\$ 4,92/m²/mês**, a remuneração devida à APS será de **R\$ 279.974,68 por mês**.

É oportuno destacar que, além da remuneração pelo uso da área, exposta acima, a Autoridade Portuária de Santos obterá receitas tarifárias relevantes com o empreendimento.

De acordo com a Tabela de Tarifas vigente do Porto de Santos, e com base nas premissas operacionais do empreendimento, estima-se que a arrecadação anual da Autoridade Portuária exclusivamente com tarifas portuárias atingirá o montante de **R\$ 1.352.928,94 por ano**.

A Tabela abaixo apresenta as premissas consideradas para o cálculo de arrecadação tarifária a partir das novas cargas geradas pelo empreendimento.

Tabela 18 - Receitas tarifárias previstas para a Autoridade Portuária. Fonte: Elaboração própria – APS.

Operação de Fertilizantes e Carga Geral Parâmetros	Valor
Movimentação anual (ton.)	256.785
Nº de acessos de longo curso por ano (embarcações)	12
Consignação Navio – Sólido (ton.)	7.475
Movimentação mensal retroportuária – Carga Geral (ton.)	6.449
Produtividade Média - Sólido (t/h)	60
Comprimento Médio dos Navios (em metros)	174
Porte Médio dos Navios (em TPB)	32.000
Desembarque - Longo Curso	
Tabela I	
Receita Acesso Aquaviário - Tarifa Variável (R\$ 2,11 por TPB) por ano	810.240,00
Tabela II	
Receita Acostagem (R\$ 1,55 por metro/hora)	134.400,50
Tabela III	
Receita Tarifa Terrestre (R\$ 1,59 sólidos e carga geral)	408.288,44
TOTAL POR ANO	1.352.928,94

Portanto, considerando o valor de arrendamento transitório e as receitas tarifárias geradas com as operações previstas, estima-se uma total de **R\$ 4.712.625,11 por ano**.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO

Com base nas avaliações, documentos e informações constantes deste estudo foi demonstrada a viabilidade técnica e a vantajosidade para a celebração de Contrato de Transição na área DSP 39 do Porto Organizado de Santos.

O estudo considerou as práticas de avaliação consagradas do setor portuário, adotando como base o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Porto de Santos e demais documentos que indicam o planejamento e o zoneamento do Complexo, tal qual o plano mestre e outros.

De acordo com a avaliação para remuneração das áreas em questão, foi estimado o valor de **R\$ 4,92/m²/mês** como o valor justo a ser aplicado em razão do baixo nível de estruturação da área DSP 39 do Porto Organizado de Santos, conforme exposto. O valor proposto encontra-se dentro dos patamares adotados no Brasil e no Porto de Santos para áreas com baixo nível de estruturação.

Aplicando-se o valor unitário estimado à dimensão da área total, chega-se ao valor de remuneração à APS de **R\$ 279.974,68 por mês, totalizando R\$ 3.359.696,16 ao ano**. Os valores estão referenciados à data-base de novembro/2024.

Além das receitas à título de arrendamento, serão auferidas receitas tarifárias estimadas no montante de **R\$ 5.369.019,86 por ano**, totalizando uma receita de **R\$ 4.712.625,11 por ano**.

A avaliação contemplou, ainda, uma análise de viabilidade técnica das operações, incluindo a capacidade de operação, as taxas de ocupação dos berços e as produtividades projetadas para as operações do empreendimento, indicando a ausência de impactos negativos à comunidade portuária.

Por fim, cabe destacar que o empreendimento vai contribuir, adicionalmente, para a geração de empregos e tributos, proporcionando, sobretudo, uma opção logística eficiente à indústria nacional.