

---

## Seção D – Financeiro

---

### 1. Introdução

Esta seção apresenta a análise econômico-financeira para exploração de área destinada à implantação de empreendimento de movimentação e armazenagem de granel sólido e carga geral, situado no Porto do Recife -PE, denominada **REC09** no âmbito do planejamento do Governo Federal.

O objetivo desta seção é estimar os preços dos serviços previstos para o projeto, bem como os parâmetros adotados; e definir o valor da remuneração do arrendamento.

### 2. Estimativa de Preço dos Serviços

As estimativas de preço para o terminal alvo desse EVTEA têm por objetivo analisar a remuneração das atividades realizadas no terminal, tais como recepção, armazenagem e expedição dos produtos.

A definição de preços para remuneração das atividades no âmbito dos estudos de viabilidade possui caráter referencial, utilizado exclusivamente para precificar o valor do empreendimento e a abertura de licitação.

Além disso, considerando que o terminal concorrerá com outros operadores portuários na região, observa-se que não há o que se falar em monopólio de mercado. Portanto, vale destacar que o estabelecimento do nível de preços que será efetivamente praticado ao longo do horizonte contratual será definido livremente pelo vencedor da licitação, observada a modicidade dos mesmos.

A definição de preços para remuneração das atividades, portanto, será utilizada no âmbito do estudo de viabilidade, sem reflexos para a minuta de contrato a ser celebrado, devendo constar na matriz de risco contratual o direito por parte do futuro arrendatário de estipular livremente os preços cobrados dos usuários.

Importante observar que o preço deve remunerar uma cesta de serviços específica e condizente com a solução logística ofertada. No caso concreto, o preço deve remunerar as atividades previstas de desembarque do navio, movimentação da carga até o **REC09**, armazenagem por um período definido, carregamento rodoviário, pesagens e expedição dos caminhões.

A Tabela 1 sintetiza e especifica as cestas de serviço consideradas para o terminal **REC09**, contendo as seguintes subatividades para a movimentação e armazenagem de granéis sólidos e carga geral:

Nome da Cesta de Serviço	Tomador dos Serviços (em geral)	Descrição da cesta de serviços (conforme especificado em contrato)
Movimentação Portuária e Armazenagem de Granéis Sólidos e Carga Geral	Dono da Carga	<p>O preço da Movimentação Portuária e Armazenagem de granéis sólidos e carga geral têm por finalidade remunerar todas as atividades necessárias e suficientes para desembarque dos navios, armazenagem pelo período mínimo de 20 (vinte) dias, movimentação no armazém e carregamento rodoviário. Inclui as seguintes subatividades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atividades de preparação para início da operação, execução e término da operação a cargo do operador portuário;</li><li>• Desembarque do navio da carga;</li></ul>

## Seção D – Financeiro

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilização de equipamentos portuários (operador portuário contratado) no desembarque da carga e transporte por via rodoviária até o Armazém;</li><li>• Armazenagem da carga por período mínimo de até 30 (trinta) dias;</li><li>• Atendimento a eventuais solicitações de Autoridades para inspeção da carga;</li><li>• Movimentação interna da carga realizada por iniciativa do operador ou motivada por Autoridades durante o período de armazenagem;</li><li>• Ensacamento da carga (beneficiamento simples);</li><li>• Recebimento e inspeção de caminhões vazios;</li><li>• Carregamento rodoviário;</li><li>• Pesagem; e</li><li>• Expedição dos caminhões carregados com a carga.</li></ul>
--	--	---

Tabela 1 - Cesta de serviços do terminal **REC09** para granéis sólidos vegetais  
Fonte: Elaboração Própria

Para fins de modelagem, adota-se um preço médio a ser cobrado por tonelada dos usuários, definido com base em tabelas de preços divulgadas, que estabelece que os preços dos terminais devem:

- Refletir as modalidades dos serviços, bem como o porte das embarcações e o tempo das operações, quando aplicável;
- Considerar o produto e os volumes envolvidos;
- Considerar as perdas e os níveis de contaminação dos produtos movimentados;
- Considerar a carga tributária vigente;
- Não ser discriminatória, não incorporar custos atribuíveis a outros carregadores ou a outro terminal, nem incorporar subsídios de qualquer espécie, ou contrapartidas;
- Considerar os custos de operação e manutenção, podendo incluir uma adequada remuneração do investimento.

Para a determinação do preço para os granéis sólidos vegetais, foi feito um levantamento com 9 operadores de terminais aquaviários presentes em todas as regiões brasileiras. Em síntese, os serviços prestados comumente nos terminais são:

- Carga e descarga de embarcações;
- Carga e descarga de veículos;
- Expedição;
- Armazenagem de até 30 dias;
- Serviços acessórios

Para a cobrança do terminal em questão definiu-se uma remuneração básica que engloba todos os serviços que possam ser solicitados pelo usuário.

Pelo levantamento realizado, identificou-se que existem preços diferenciados para alguns tipos de carga, a exemplo do farelo de soja e grão de soja, desse modo, trabalhou-se com o valor médio.

## Seção D – Financeiro

Na lista de preços, o terminal indica se os impostos já estão embutidos, ou se serão acrescidos ao final. Os impostos que são cobrados pelos terminais são: PIS, COFINS e ISS.

A seguir, os preços de referência publicados de 9 operadores de granel sólido vegetal:

Empresa	Armazenagem e Movimentação	Média Armazenagem	Média Movimentação	Com Impostos	Com 20% Desconto
Cotegipe, Salvador	54,10	54,10		54,10	43,28
T-Grão, Santos	45,00	45,00		45,00	36,00
T39, Santos	39,50	39,50		39,50	31,60
Fertisanta, Imbituba	57,26	28,40	28,86	57,26	45,81
Serra Morena, Imbituba	53,60	23,46	30,14	53,60	42,88
Coamo, Paranaguá	34,00	34,00		34,00	27,20
Rumo, Paranaguá	56,79	9,23	47,56	56,79	45,43
Cargill, Paranaguá	42,50	42,50		42,50	34,00
Termasa, Rio Grande	39,95	12,50	27,45	39,95	31,96
<b>Média (t)</b>	<b>46,97</b>			<b>46,97</b>	<b>37,57</b>

Tabela 2 – Preços de referência de terminais portuários vocacionados a granel sólido vegetal (em R\$)  
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados dos sites eletrônicos das empresas

O preço médio dos terminais é de **R\$ 46,97 por tonelada**. Neste contexto precisa-se ressaltar que se trata de preços máximos, ou seja, o desconto sobre este preço depende de cada cliente, seu volume movimentado e a forma de pagamento pelos serviços.

Na média, considera-se desconto de 20% para os preços efetivos, que resulta no preço de **R\$ 37,57 por tonelada**. Dessa forma, para fins de modelagem adota-se um preço único para todos os produtos com desconto.

Para estimativa do preço para carga geral, foram coletados dados de terminais portuários que movimentam carga geral – açúcar ensacado, conforme tabela abaixo.

Empresa	Armazenagem e Movimentação	Média Armazenagem	Média Movimentação	Com Impostos	Com 20% Desconto
TEAPAR Paranaguá	72,00		72,00	72,00	57,60
Agrovia do Nordeste	115,00	28,00	87,00	115,00	92,00
Terminal Ponta do Felix	120,00		120,00	120,00	96,00
	<b>Média (t)</b>			<b>102,33</b>	<b>81,87</b>

---

## Seção D – Financeiro

---

Tabela 3 – Preços de referência terminais portuários vocacionados a carga geral (açúcar ensacado) (em R\$)  
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados dos sites eletrônicos das empresas

O preço médio dos terminais é de **R\$ 102,33 por tonelada**. Neste contexto precisa-se ressaltar que se trata de preços máximos, ou seja, o desconto sobre este preço depende de cada cliente, seu volume movimentado e a forma de pagamento pelos serviços.

Na média, considera-se desconto de 20% para os preços efetivos, que resulta no preço de **R\$ 81,87 por tonelada**. Dessa forma, para fins de modelagem adota-se um preço único para todos os produtos com desconto.

Considerando que do total movimentado no terminal **REC09** 50% sejam de grãos sólidos vegetais e 50% de carga geral, será realizada a média dos preços para cada tipo de carga, para fins de estimativa do preço médio dos serviços do terminal.

Será adotado, portanto, o preço médio de **R\$ 59,72 por tonelada** para o terminal **REC09**.

### 3. Receita Bruta Global Máxima

Uma vez que não é utilizado estudo de mercado detalhado em estudos simplificados, não é possível prever o valor total para o contrato de arrendamento com base em projeção de demanda. No entanto, para efeito comparativo, pode-se calcular a receita máxima estimada para o terminal, a partir da capacidade dinâmica do empreendimento e das receitas unitárias ao longo do prazo contratual.

Nesse sentido, considerando que a capacidade dinâmica máxima para o terminal (Operação Tipo 2), calculada na seção B – Engenharia, é de **85.200 t/ano**, e o preço médio previsto dos serviços é de **R\$ 59,72 por tonelada**, chega-se a uma receita máxima estimada para o terminal de **R\$ 5.088.144,00 por ano**.

Considerando que o prazo contratual será de 10 anos, e que é considerado um prazo pré-operacional de 1 ano, para realização das obras necessárias, estima-se que o valor total máximo previsto para o contrato de arrendamento seja de aproximadamente **R\$ 45.793.296,00**.

### 4. Remuneração do Arrendamento

Conforme especificado na Resolução nº 85-ANTAQ/2022, o valor de remuneração do arrendamento deve ser exclusivamente em parcela fixa mensal, com base no valor unitário do metro quadrado da área, divulgado em tabela específica junto a estrutura tarifária do porto.

Observa-se que a estrutura tarifária do Porto do Recife foi aprovada pela ANTAQ através da Deliberação-DG nº 125/2022, datada de 13/09/2022. Nesse sentido, a seguir será identificado o enquadramento do terminal **REC09**, para identificar o valor de m<sup>2</sup> da área seguindo a estrutura tarifária aprovada.

Importante notar que, segundo [estudo](#) realizado pela ANTAQ, o terminal pode ser enquadrado em três níveis principais, os quais levam em consideração a relação entre os valores de ativos existentes e novos investimentos. Tais níveis ficaram divididos em:

## Seção D – Financeiro

- **Sítio padrão positivo (relação de 75% a 100% entre ativos existentes e novos investimentos):** áreas *brownfields* (estruturadas) aptas à operação portuária, dispensando investimentos para exploração da área, ou que requerem investimentos de baixa relevância. Ex.: Armazéns, silos e tanques; pátios para veículos, carga geral ou contêineres.
- **Sítio padrão (relação de 35% a 75% entre ativos existentes e novos investimentos):** áreas parcialmente estruturadas, demandando investimentos parciais para realização de operações portuárias, notadamente áreas com infraestrutura disponível, porém sem superestrutura (equipamentos e outros). Ex.: áreas antropizadas, contendo ativos existentes tais como: pavimento, cercamento, prédios administrativos, instalações elétrica e hidráulica;
- **Sítio padrão negativo (relação de 0% a 35% entre ativos existentes e novos investimentos):** áreas *greenfields* (virgens) que demandem investimentos significativos para possibilitar operações aquaviárias. Ex.: áreas não antropizadas ou semiantropizadas, contendo apenas terraplenagem e cercamento.

Na seção C – Investimentos, chegou-se a uma relação “ativo existente” / “CAPEX” para o terminal **REC09** de **41 %**. A partir desse valor, enquadra-se o terminal como **sítio padrão**.

Considerando-se que o terminal **REC09** não possui acesso direto aos berços, ou seja, não faz parte da área primária do porto, verifica-se que o mesmo pode ser configurado como uma retroárea.

Verifica-se que os armazéns na retroárea do Porto do Recife, com destinação multipropósito, que é o caso do **REC09**, enquadram-se no item 3.2.1.1, da tabela VIII, da estrutura tarifária, cujo valor da tarifa é de **R\$ 7,78 por m<sup>2</sup>**.

Visto tratar-se de área com dimensão de 7.759,39 m<sup>2</sup>, o arrendatário futuro do **REC09** deverá pagar ao Porto do Recife S.A. parcelas fixas mensais no valor de **R\$ 60.368,05**, a serem corrigidas anualmente pelo índice considerado no contrato.

### 5. Premissas Básicas do Modelo

A seguir são apresentadas as premissas básicas do projeto.

PREMISSAS	DESCRIÇÃO
Variável de seleção do Leilão	Maior Valor de Outorga, definida por meio de diretriz do Poder Concedente.
Prazo contratual	<b>10 anos</b>
Prazo para realização de obras	<b>1 ano</b>
Início da operação	Segundo ano contratual
	<b>R\$ 59,72 por tonelada</b>

## Seção D – Financeiro

PREMISSAS	DESCRIÇÃO
Receita média por unidade por tipo de produto movimentado	Consultar detalhes no item 2 da Seção D – Financeiro
Valor do m <sup>2</sup> para o arrendamento	R\$ 7,78/m <sup>2</sup>
Capex	Custos de Capital elaborados como parte da análise de engenharia. Consultar Seção C - Investimentos.
Despesas com Estudo/Leilão	Estudo: <b>R\$ 0,00</b> , realizado pela SNPTA, Leilão: <b>R\$ 100.000,00</b> , realizado pela B3.
Data base	07/2022

Tabela 5 – Premissas básicas do projeto **REC09**  
Fonte: Elaboração Própria, EVTEA (2022)

## 6. Resultados-chave

A seguir, é fornecido um resumo dos resultados chave do modelo como receita bruta global máxima, investimentos necessários para operacionalizar o terminal, valor de remuneração fixa, e parâmetros operacionais.

Receita bruta global	R\$ 45.793.296,00
Investimento total	R\$ 2.213.525,38
Movimentação global	766.800 t
Valor do arrendamento mensal fixo	R\$ 60.368,05
Capacidade estática	7.100 t <sup>1</sup>
Giro	12
Capacidade dinâmica	85.200 t/ano <sup>1</sup>

Nota 1: Capacidade máxima, obtida na Operação Tipo 2  
Tabela 6 – Principais resultados do projeto **REC09**  
Fonte: Elaboração Própria, EVTEA (2022)