
Seção A
Estudo de Mercado
PAR12 –Terminal de Veículos – Porto de Paranaguá

1. Histórico

O presente documento resume a análise da demanda potencial para o arrendamento de um novo terminal de veículos no Porto de Paranaguá.

A finalidade da presente análise é prever a demanda futura para este terminal. A demanda é usada na análise financeira para determinar a viabilidade do arrendamento e indicar os parâmetros de seu contrato.

Para avaliar a demanda potencial desta instalação, foi analisado o mercado nacional e local de importação e exportação de veículos. A metodologia utilizada é descrita a seguir.

2. Metodologia

Nos últimos anos, a demanda potencial por instalações portuárias no Brasil tem sido objeto de diversos estudos, em âmbito nacional e regional, que serviram de base à projeção da demanda para este arrendamento:

- Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP), publicado em dezembro de 2015;
- Análise e Avaliação da Organização Institucional e da Eficiência de Gestão do Setor Portuário Brasileiro. Elaborado com o apoio do BNDES e concluído em 2012;
- Plano Mestre do Porto de Paranaguá, publicado em 08/2013.

Examinados em conjunto, esses estudos proporcionam uma base sólida para avaliar a demanda potencial de movimentação da carga em análise. Contudo, para aprimorar a projeção da demanda e assegurar que esta estivesse fundamentada nas melhores e mais atualizadas informações, análises adicionais de demanda foram realizadas no âmbito do Programa de Arrendamentos. Essas análises abrangem:

- Demanda macro. O modelo nacional de demanda portuária (*Brazil Port Demand Model - BPDM*) foi desenvolvido com o objetivo de prever a demanda nacional por segmento principal de produto e estimar sua alocação por região e porto. Isso permite a avaliação de lacunas críticas na capacidade portuária e a necessidade de melhorias na infraestrutura e nas operações dos portos.
- Demanda micro. Avaliação da dinâmica competitiva do setor portuário em cada segmento de produtos, incluindo a análise da capacidade atual e futura do sistema portuário, com o objetivo de estimar a demanda potencial para terminais específicos.

O BPDM fundamenta-se em uma metodologia básica que analisa a demanda portuária no contexto de três componentes principais:

- Componente de Demanda. Projeção da demanda por segmento de produto, a partir de indicadores chave, por zona geográfica de origem/destino da demanda, num total de 66 zonas no Brasil.
 - A segmentação de produtos foi baseada naquela adotada no PNLP, mas foi atualizada para refletir o conjunto mais recente de dados do sistema Aliceweb¹/MDIC.
 - Em grande parte, as previsões de crescimento se fundamentaram nas projeções do PNLP, mas foram consideradas também: a evolução de demanda desde 2009 (o ano-base da primeira versão do PNLP); as opiniões de especialistas envolvidos no processo de atualização do PNLP; as premissas incluídas mais recentemente nos Planos Mestres dos portos (elaborados também no âmbito do PNLP); as opiniões de especialistas setoriais do BNDES; e entrevistas com indústrias relevantes.
 - Foram considerados também deslocamentos geográficos de demanda entre zonas ao longo do tempo, bem como alterações na forma de acondicionamento das cargas.
 - A projeção da demanda compreende o horizonte até 2041 e foi desenvolvida em três cenários: base, pessimista e otimista.
- Componente de Custos Logísticos. Avaliação dos custos logísticos associados aos fluxos de demanda.
 - Foi desenvolvida uma malha multimodal de transportes conectando os centros de todas as zonas geográficas a todos os portos relevantes do país, baseada, principalmente, na rede oficial do Plano Nacional de Logística de Transporte (PNLT), mas ajustada para refletir mudanças recentes.
 - A malha inclui as rodovias, ferrovias e hidrovias, com opções intermodais integradas, e leva em consideração os cenários futuros de desenvolvimento da infraestrutura no curto, médio e longo prazo, considerando os investimentos já comprometidos e os principais programas governamentais, incluindo os investimentos do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) e PIL (Programa de Investimentos em Logística).
 - Foram considerados também os custos portuários e de transporte marítimo para os principais tipos de carga até os principais portos estrangeiros, agrupados em 10 regiões representativas.
 - Os custos de transporte foram estimados por meio de formulações que buscam reproduzir valores de mercado e englobam os fatores considerados na escolha das opções de porto, rota e modalidade de transporte, por segmento de produto.

¹ Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet, denominado AliceWeb, da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio exterior (MDIC).

- **Componente de Alocação de Demanda.** A acessibilidade relativa dos portos para cada segmento de produto e zona de origem/destino foi usada como base para estimar a área de influência e a demanda potencial de cada porto, em diferentes cenários. Foi utilizado um algoritmo de alocação probabilística, com uma função logística baseada na utilidade de diferentes opções de modal de transporte e porto e com o custo de logística total como variável independente.

Tendo-se como referência a demanda macro, estimou-se a demanda micro para este arrendamento, levando em conta as tendências históricas, a divisão de mercado com terminais concorrentes, a segmentação de produtos, conforme necessário, e as limitações de capacidade da instalação.

3. Descrição da Área de Arrendamento

A área PAR12 está localizada no Porto de Paranaguá, na Baía de Paranaguá (PR). É uma área não desenvolvida onde deverá ser instalado um novo terminal para a movimentação e armazenagem de veículos.

A área do arrendamento é de aproximadamente 170.200 metros quadrados.

Tabela 1 - Faseamento do PAR12

PAR12	Fase 1	Fase 2
Data de início	2019	2021
Áreas de arrendamento	PAR12	PAR12
Atividade	Planejamento, licenças, projeto e construção da nova infraestrutura	Início da operação integrada com nova armazenagem e berço expandido
Capacidade (Veículos)	-	310.000 unidades

4. Previsões de Demanda

Demanda Macro e Micro

A projeção da demanda macro de movimentação de veículos no Porto de Paranaguá, elaborada de acordo com a metodologia anteriormente apresentada, é baseado no Plano Mestre do Porto de Paranaguá de 2016, onde é previsto um aumento das exportações até 2041 com uma taxa média de crescimento (CAGR) de 2,5%. Para as importações, a previsão é de 2,8% a.a. até 2041. Como ano-base foi definido o ano de 2016, utilizando a movimentação observada no porto até o mês de agosto (75.336 unidades), anualizando-a até dezembro.

Para a demanda potencial (micro) deste arrendamento foi assumida a proporção entre a sua capacidade projetada e a capacidade do outro arrendamento destinado a este fim existente no Porto (PAR34), conforme apresentado na tabela a seguir.

Tabela 2 - Participações de cada terminal na movimentação de veículos em Paranaguá

Terminal	Capacidade (k unidades)	Atual	2021+
PAR 12	310	0 %	54 %
PAR 34	268	100 %	46 %

A demanda macro e micro projetada para veículos é apresentada na tabela seguinte, para os cenários-base, pessimista e otimista.

Tabela 3 – Projeção de Demanda Macro e Micro de Veículos em Paranaguá

Veículos

Projeção de demanda macro e micro por cenário (000t)

	2016	2019	2021	2031	2036
Cenário Demanda Base					
Demanda Macro Paranaguá	192	207	218	281	319
Potencial capturado pelo Terminal	0%	0%	54%	54%	54%
Demanda Micro potencial	0	0	118	152	172
Capacidade do Terminal	0	0	310	310	310
Demanda Micro capturada	0	0	118	152	172
Cenário Demanda Pessimista					
Demanda Macro Paranaguá	163	176	185	239	271
Potencial capturado pelo Terminal	0%	0%	54%	54%	54%
Demanda Micro potencial	0	0	100	129	146
Capacidade do Terminal	0	0	310	310	310
Demanda Micro capturada	0	0	100	129	146
Cenário Demanda Otimista					
Demanda Macro Paranaguá	211	228	240	309	351
Potencial capturado pelo Terminal	0%	0%	54%	54%	54%
Demanda Micro potencial	0	0	130	167	189
Capacidade do Terminal	0	0	310	310	310
Demanda Micro capturada	0	0	130	167	189

Tabela 4 – Projeção de Receita e Demanda de Veículos em Paranaguá

Previsão de Receita para modelo financeiro	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
Receita do Arrendatário (R\$)	0	0	28.425	29.154	29.903	30.670	31.457	32.265	33.093	33.943	34.814	35.708	36.625	37.565	38.530	39.519	40.534	41.575	
Total Demanda (K Tons)	0	0	118	121	124	127	130	134	137	141	144	148	152	156	160	164	168	172	
Cálculo do Período de Investimento	2		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Qualifica para Lucro Presumido (1=sim, 0=não)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Previsão de Receita (PAR12)																			
<i>Previsão em R\$. Todos os valores em termos Real</i>																			
Premissas chave																			
Unidades de medida	k Tons																		
Cenário de Demanda	Base																		
Ano de operação	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Previsão de Demanda (k Tons)																			
Produto	Tarifa (R\$/A)																		
1 Veículos	241,4	-	-	117,7	120,8	123,9	127,0	130,3	133,7	137,1	140,6	144,2	147,9	151,7	155,6	159,6	163,7	167,9	172,2
2 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Demanda Total (k Tons)	-	-	117,7	120,8	123,9	127,0	130,3	133,7	137,1	140,6	144,2	147,9	151,7	155,6	159,6	163,7	167,9	172,2	
Evolução		0%	0%	90%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

