



Audiência Pública

Terminal Portuário

TERSAB

Porto de Areia Branca/RN

11 de agosto de 2020.

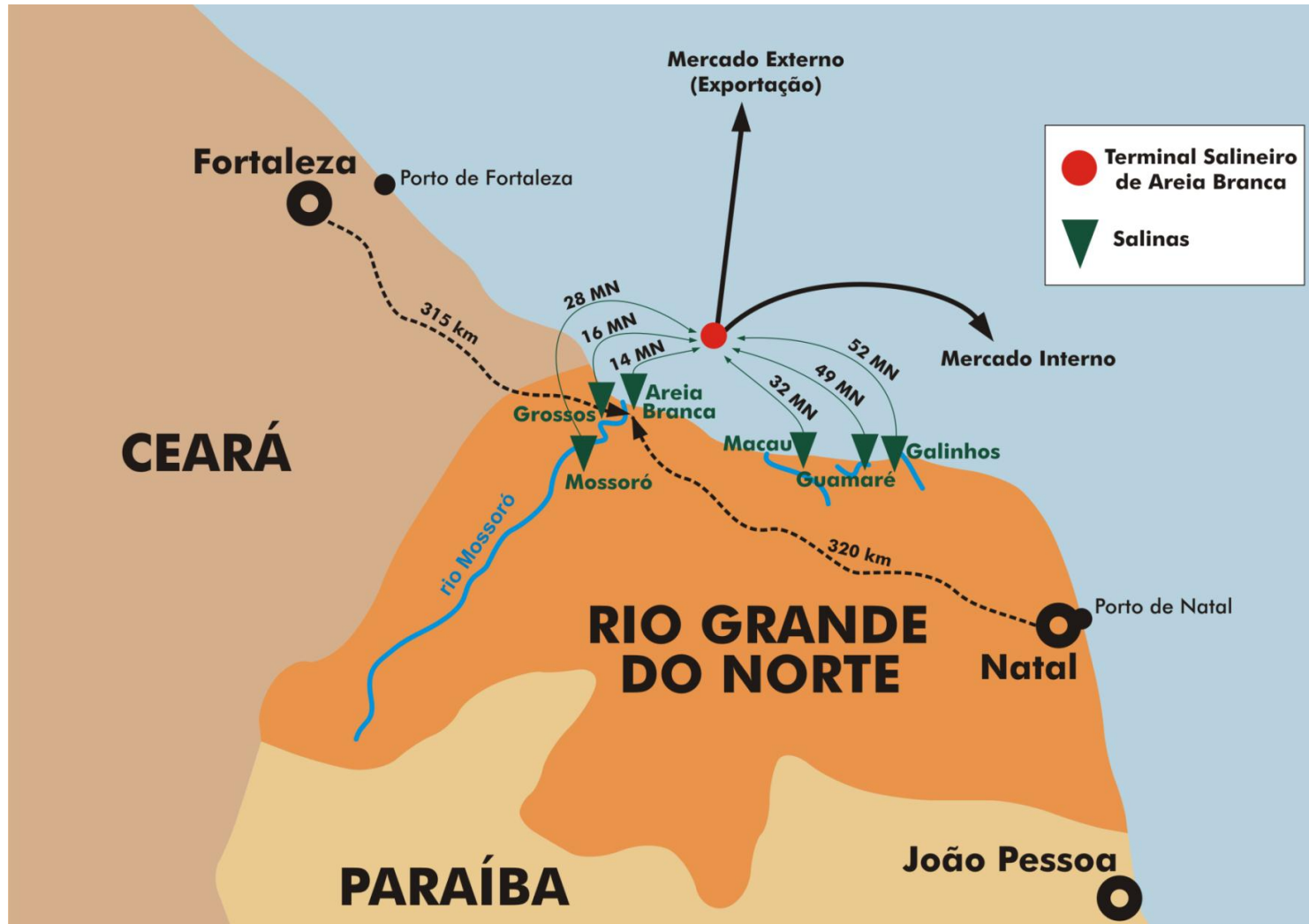


Objeto



Arrendamento de terminal especializado para movimentação e armazenagem de granéis sólidos minerais, especialmente sal marinho.

Área de Influência



Área de Estudo *Offshore*

Plataforma Armazenagem
Ilha Artificial

Cais de Barcaças

Ponte com transportador e
Carregador de navio

Dolphins de Atracação

Google Earth
Image © 2019 Maxar Technologies



Área de Estudo *Onshore*



Área *Onshore* não é operacional. Disponibiliza almoxarifado, oficinas, alojamentos e tanque para combustível que será incluído no arrendamento (áreas em destaque na cor amarela).



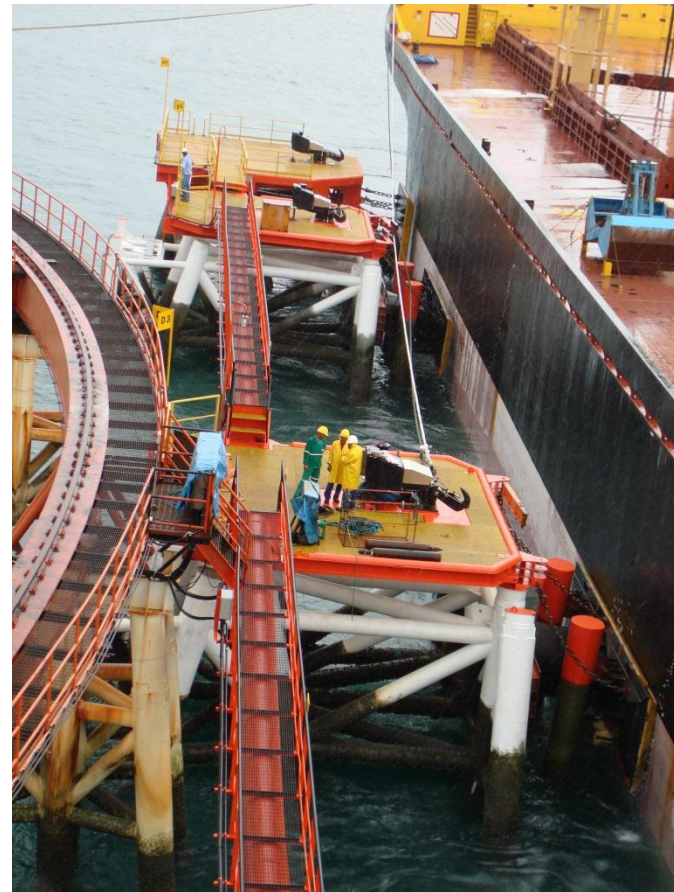
Marcos históricos



1970-74: Construção do Terminal



2009-12: Ampliação do sistema de armazenagem (de 11.780 m² para 19.280 m²), prolongamento do cais de barcaças (de 150m para 244 m), novo descarregador (4º equipamento, 500 t/h)



2006-08: Ampliação do sistema de atracação (navios de 35 mil para 75 mil TPB)

Principais Desafios do Terminal

1. Regularidade operacional

- Recuperação de todos os equipamentos e instalações existentes;
- Plano de Manutenção Preventiva e *Retrofit*;

2. Flexibilidade operacional

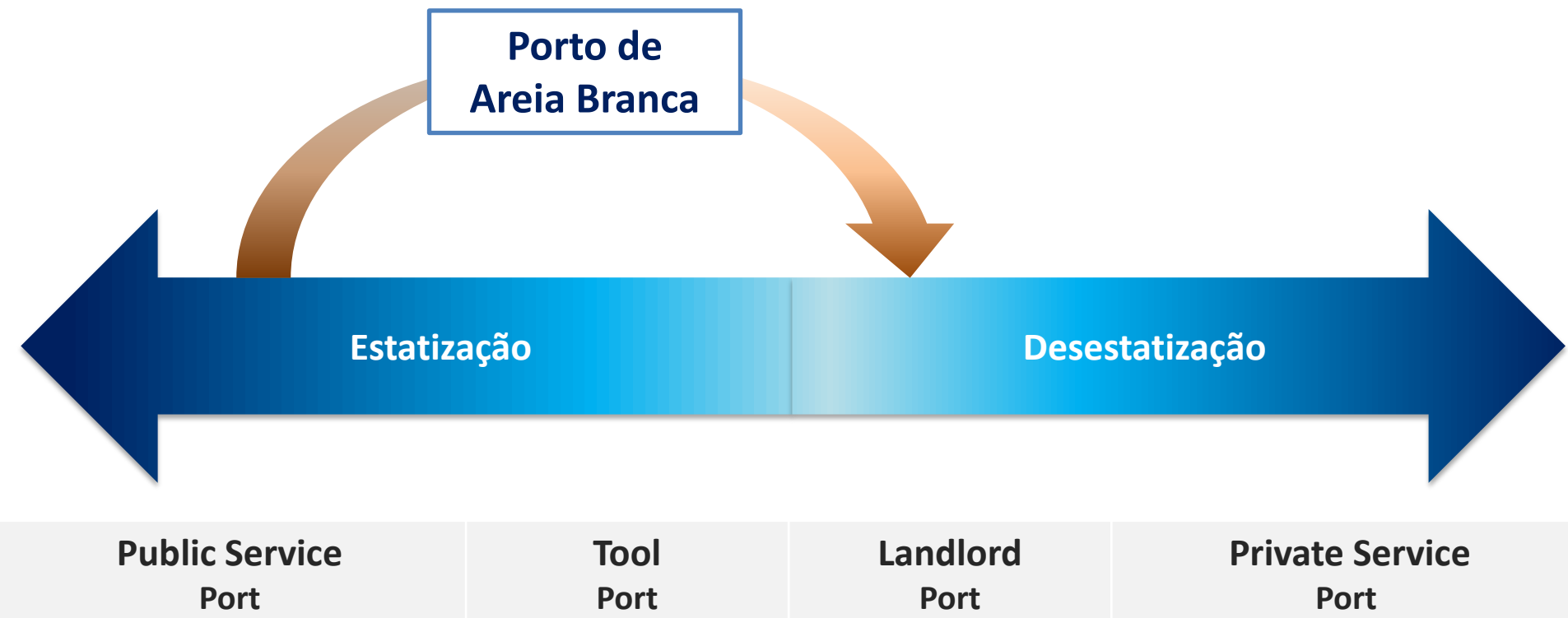
- Recuperação do trecho da plataforma de armazenagem ampliada;
- Desmontagem do descarregador de barcaças inoperante;
- Reposição de equipamentos (descarregador de barcaças, pás carregadeiras);

3. Competitividade

- Atendimento de navios Graneleiros de 60 mil TPB (plena carga);
- Produtividade operacional condizente com a capacidade nominal dos equipamentos;
- Navegação noturna;
- Mão de obra adequada (quantitativo e qualitativo).

Definição do modelo regulatório

Relação entre concorrência e grau de estatização



Estudo de Mercado

Principais Características

- ✓ Terminal especializado de **Sal Marinho (comum e químico)**;
- ✓ 95% da produção brasileira está concentrada no Estado do Rio Grande do Norte, limitada atualmente a 6 milhões de toneladas/ano;
- ✓ Maior movimentação do terminal foi de 2,4 milhões de toneladas em 2018;
- ✓ Forte competição com o sal chileno:
- ✓ Produto de baixo valor agregado, cujo custos logísticos são fatores decisivos em sua competitividade

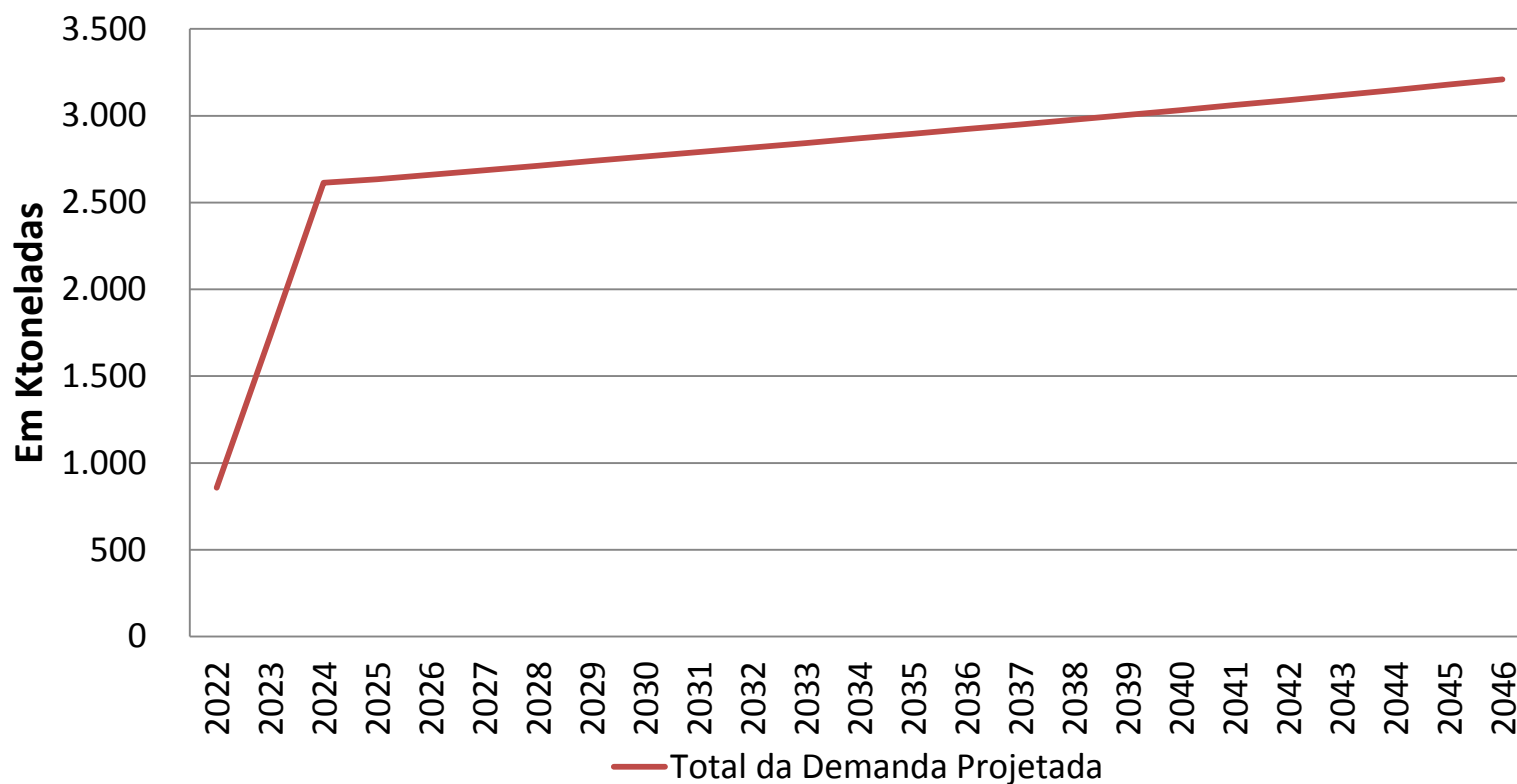
Estudo de Mercado

Premissas Demanda Micro

- Projeções de demanda do Plano Mestre (2019), com base em dados observados até 2017;
- Adequação o ponto de partida com base nos dados do Anuário ANTAQ de 2019.
- *Ramp Up* de 3 anos

Estudo de Mercado

Total da Demanda Projetada



Preço da cesta de serviços

Premissas para formação do preço da cesta de serviços do arrendamento:

- Considerando que não há parâmetros adequados de preço no mercado, os preços foram estimados com base nas receitas e custos de terminais portuários congêneres (a amostra contemplou 06 terminais portuários);
- A metodologia proposta estimou o preço em R\$ 19,44 por tonelada;
- Necessidade de estabelecer *Price Cap* em função das características de mercado.

Observações:

A tabela I continuará sendo cobrada diretamente da Autoridade Portuária sobre os armadores.

Micro Capacidade

Premissas de Dimensionamento da Micro capacidade:

➤ Sistema de Recepção:

- ✓ Dois berços para barcas de até 2.500 toneladas de capacidade.
- ✓ Prancha média operacional de descarregamento atual de 257 t/h para 660 t/h (dois equipamentos por berço, com produtividade estimada de 60% da capacidade nominal);
- ✓ Capacidade operacional dos atuais 2,5 milhões t/ano para **5,8 milhões t/ano**.

➤ Sistema de Armazenagem

- ✓ Capacidade estática dos atuais 90 mil t (“pilha única”) para 150 mil t (“duas pilhas”);
- ✓ Taxa de ocupação de pátio estimado de 80%;
- ✓ Estadia média de 7 dias, com giro de até 50 vezes ao ano;
- ✓ Capacidade operacional dos atuais 3,6 milhões t/ano para **6,0 milhões t/ano**.

➤ Sistema de Expedição:

- ✓ Um berço para navios de até 75.000 toneladas TPB;
- ✓ Dragagem do canal para atender navios de 60.000 toneladas a plena carga, sem maré. Atualmente está restrito a capacidade máxima de 45.000 toneladas, com maré.
- ✓ Prancha média operacional de carregamento atual de 650 t/h para 1.500 t/h (produtividade estimada de 60% da capacidade nominal);
- ✓ Capacidade operacional dos atuais 2,8 milhões t/ano para **5,9 milhões t/ano**.

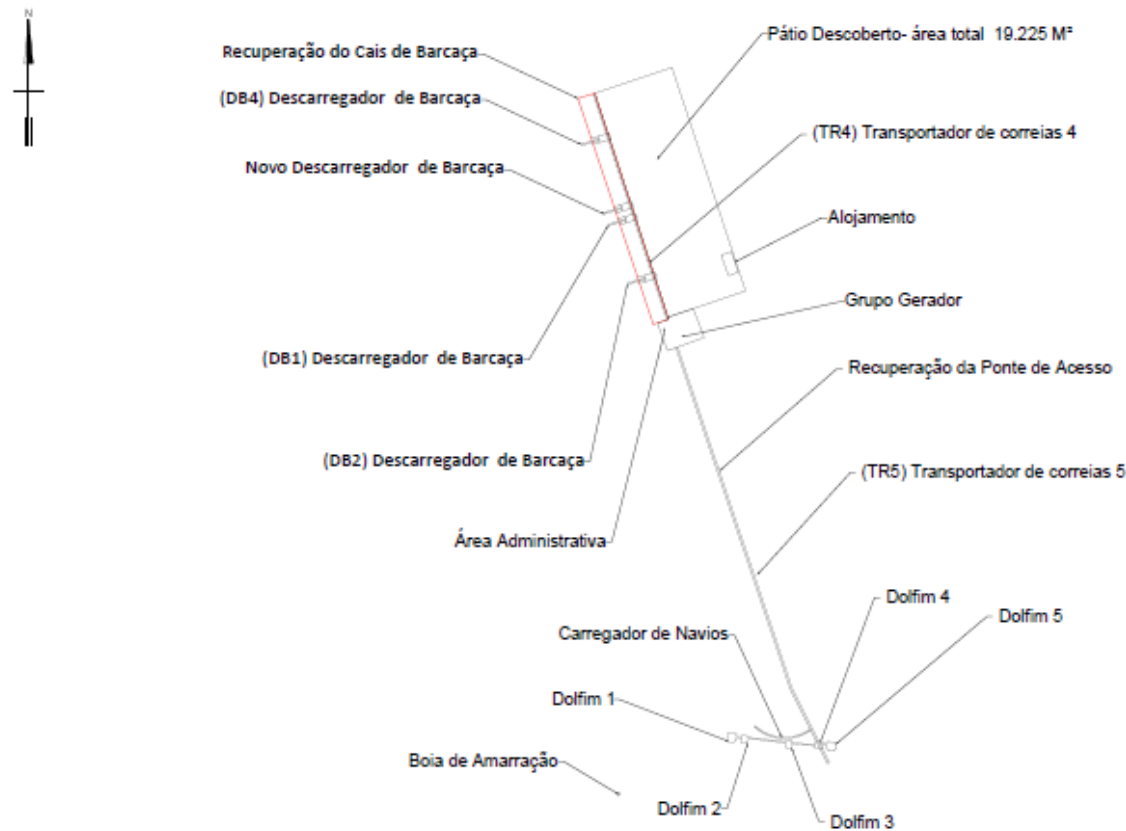
Micro Capacidade

		2018 Ano base	2022 1ª Fase	2025 2ª Fase
Sistema de Desembarque Aquaviário				
Número de berços		2	2	2
Ocupação do berço	%	60%	60%	60%
Alocação de tempo de berços para o terminal	%	100%	100%	100%
Prancha média geral descarregamento	t/h	240	290	550
Capacidade de recepção anual	kt	2.500	3.000	5.800
Sistema de Armazenagem				
Área de armazenagem	m²	11013	11013	18.459
Altura de empilhamento	m	12	12	12
Fator de empilhamento	%	58%	58%	57%
Densidade	t/m³	1,2	1,2	1,2
Capacidade estática	t	90.000	90.000	150.000
Giro Nominal (Dwell time)	#/ano	27	50	50
Taxa de ocupação do pátio	%	100,00%	80,00%	80,00%
Capacidade de armazenagem anual	kt	2.400	3.600	6.000
Sistema de Embarque Aquaviário				
Número de berços		1	1	1
Ocupação do berço	%	50%	50%	50%
Alocação de tempo de berços para o terminal	%	100%	100%	100%
Prancha média geral carregamento	t/h	650	810	1.340
Capacidade de recepção anual	kt	2.800	3.500	5.900
CAPACIDADE LIMITANTE DO TERMINAL	kt	2.400	3.000	5.800

Capex

Descrição	Unidade	Quantitativo	Custo Unitário	Custo Total
1 Desenvolvimento de terminal				
2 Edificações				
3 Equipamentos principais				
3.1 Aquisição Descarregador de Barças capacidade de 500 ton/h, com moega	un	1	29.266.783,33	29.266.783,33
3.2 Aquisição de Pá Carregadeira sobre Rodas	un	1	2.708.879,90	2.708.879,90
4 Obras e serviços junto a infraestrutura				
4.1 Recuperação do cais de atracação das barças (defensas Cabeços)	m	244	61.992,05	15.126.060,55
4.2 Dragagem aprofundamento do Canal para - 14m (DHN)	m ³	145.054	24,88	3.608.996,82
5 Demais				
5.1 Engenharia e administração	%	5%		2.535.536,03
5.2 Contingências	%	5%		2.535.536,03
6 TOTAL				55.781.792,66

Ilustração Conceitual *Offshore*



CONCEITUAL

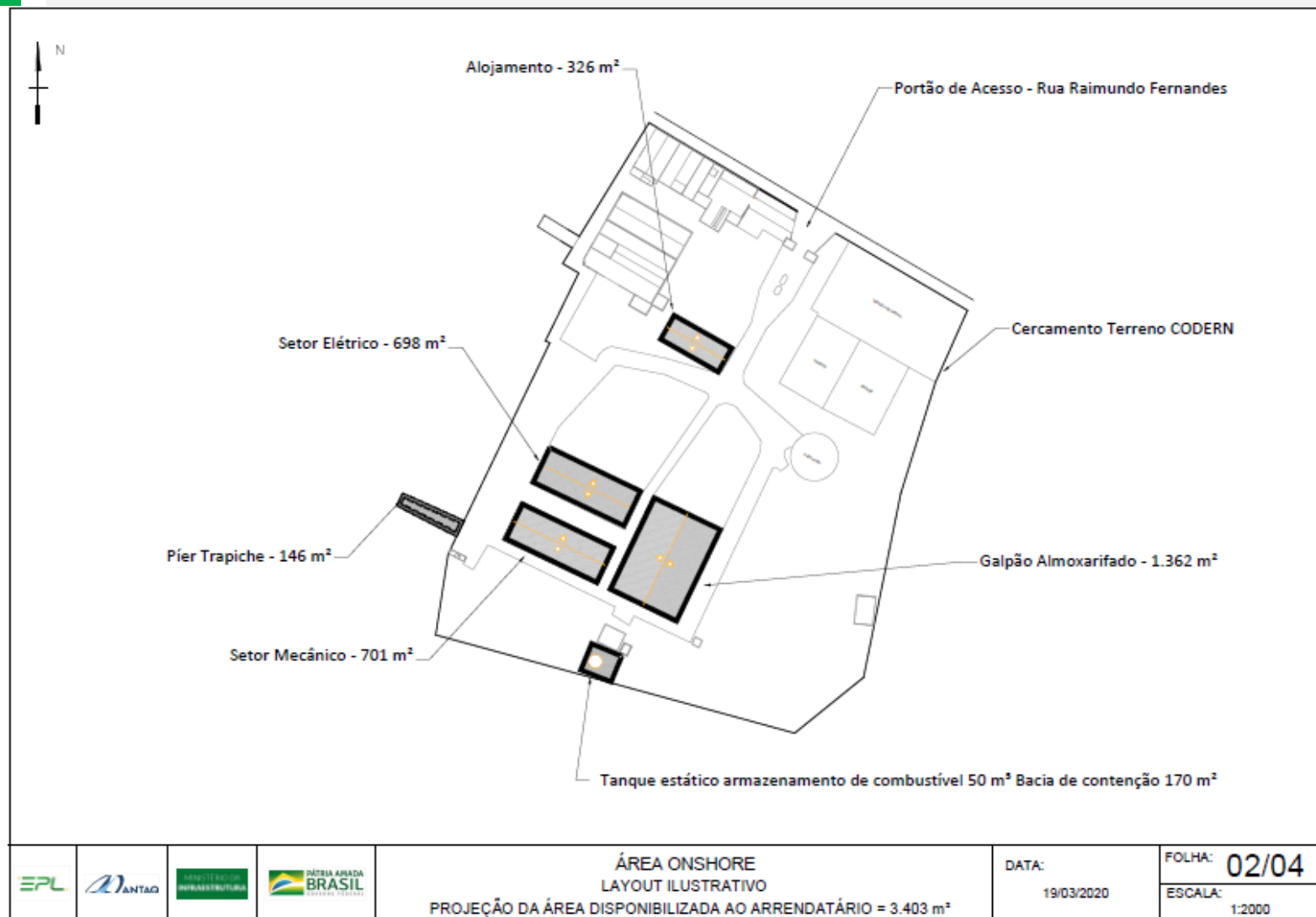


ÁREA OFFSHORE
ILUSTRAÇÃO CONCEITUAL
QUANTITATIVA

DATA:
19/03/2020

FOLHA: **04/04**
ESCALA: 1:6000

Ilustração Conceitual *Onshore*

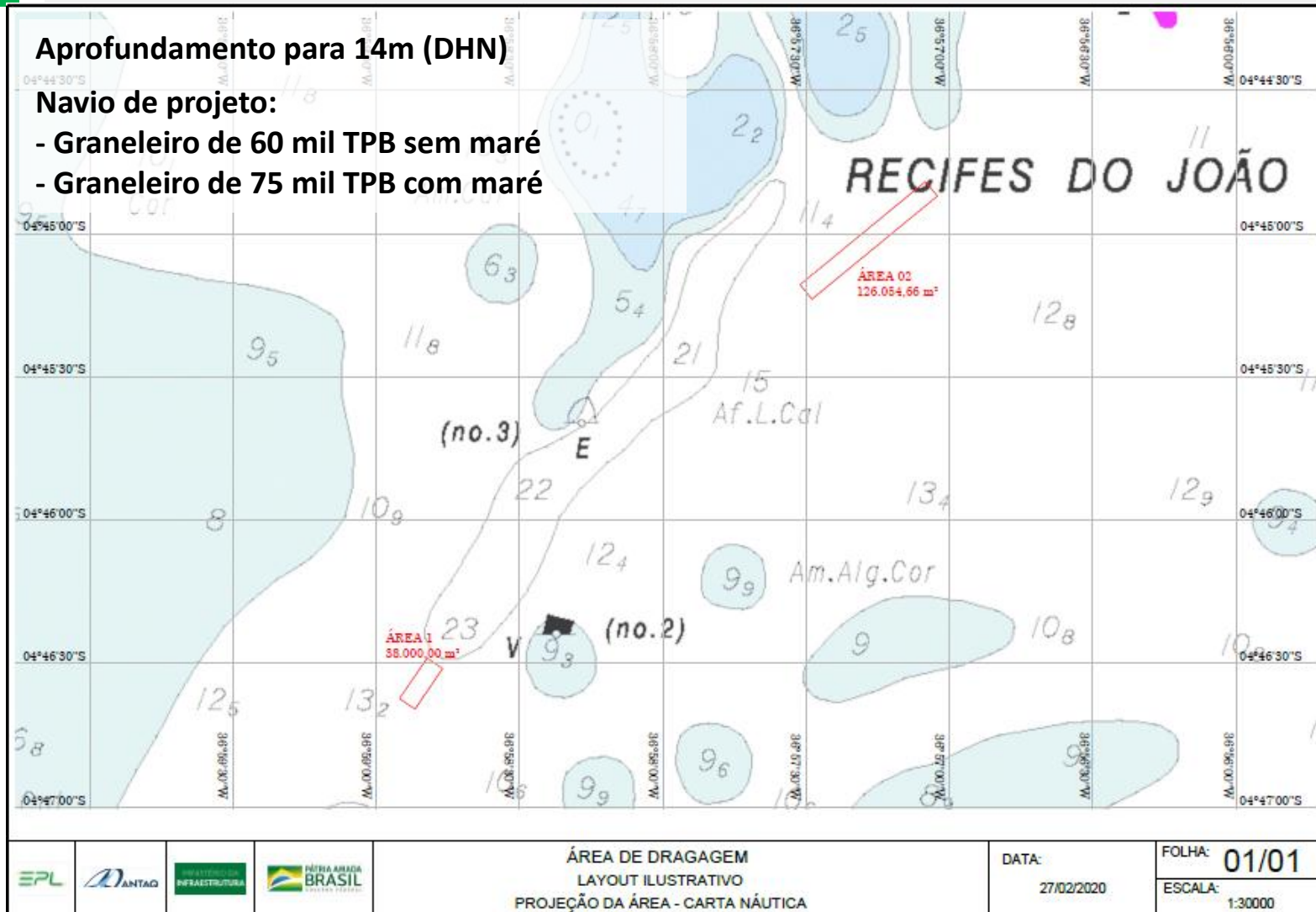


Áreas de Dragagem de Aprofundamento

Aprofundamento para 14m (DHN)

Navio de projeto:

- Graneleiro de 60 mil TPB sem maré
- Graneleiro de 75 mil TPB com maré



Premissas de Dimensionamento do *Opex*:

- Quadro de pessoa estimado em 96 empregados
- Despesas de manutenção anual de R\$ 4,2 milhões (1% do valor dos equipamentos, 0,5% das obras civis);
- Custo com alimentação para os funcionários estimado em R\$ 1,13 milhão/ano;
- Para transporte de funcionários e insumos do continente até a ilha foi orçado R\$ 1,26 milhão/ano;
- Custo variável dos geradores estimado em R\$ 1,58 por tonelada;
- Custo B3 e EPL considerados.

Premissas Básicas do Estudo

Destaques:

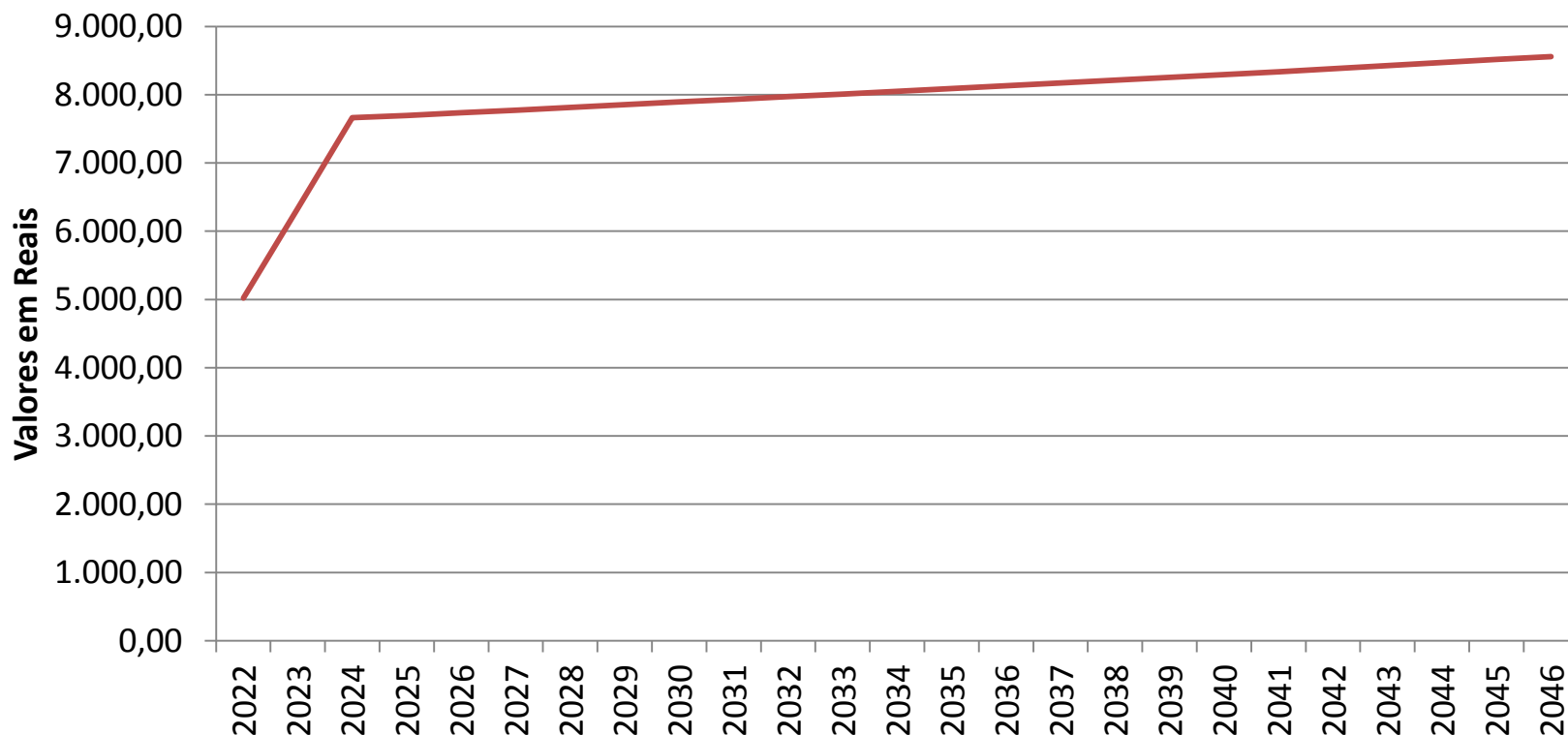
- Variável de seleção do leilão: maior valor de outorga;
- Prazo contratual de 25 anos;
- Receita média de R\$ 19,44 por tonelada;
- WACC 9,38% aa
- Arrendamento fixo/variável de 50%/50%;
- Banda de variação para MME de 68,45% para sal;
- Programa de incentivos considerados: REIDI, REPORTO e SUDENE;
- Data-base do estudo: dez/2019.

Principais Resultados

TERSAB	
Receita Bruta Global	R\$ 1.347.572 k
Fluxo de Caixa Global do Projeto	R\$ 95.753 k
Investimento Total	R\$ 162.782 k
Despesa Operacional Total	R\$ 678.958 k
Movimentação Total (t)	69.320 k
Valor de Remuneração mensal fixo	R\$ 310,8 k
Valor de Remuneração variável (R\$/t)	R\$ 1,51
Retorno Não Alavancado do Projeto	
TIR após o Imposto	9,38%
Valor Presente Líquido do Projeto	R\$ 0
Retorno Não Alavancado do Projeto (sem valores de arrendamento)	
TIR após o Imposto	27,74%
Valor Presente Líquido do Projeto	R\$ 61.408 k

Outorga à Autoridade Portuária

Receita de Arrendamento do TERSAB à Autoridade Portuária



- Estudo ambiental preliminar subsidia a avaliação dos aspectos ambientais relevantes associados às atividades do terminal;
- Previsão do processo de licenciamento e proposição de medidas de controle e gerenciamento ambiental;
- Principais programas ambientais previstos no **TERSAB**:
 - Programas de monitoramento ambiental associados a obra de dragagem;
 - Programa de gestão e controle ambiental do terminal;
 - Programa de controle de pragas e vetores;
 - Plano de Emergência Individual – PEI
 - Programa de Gerenciamento de Risco / Plano de Ação de Emergência (PGR/PAE);
 - Auditoria CONAMA 306/02, ISO 14001 e OHSSAS 18.001.

Ambiental

- Os Programas Ambientais e os licenciamentos previstos integram a modelagem financeira;
- Os passivos ambientais não conhecidos, identificados pela arrendatária em até um ano após a Data de Assunção, serão de responsabilidade do Poder Concedente.



Obrigado!



*Nossa missão é planejar os Transportes
e a Logística do País.*

EPL

Empresa de Planejamento e Logística S.A.