

**COMPANHIA DOCAS DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**TERMINAL SALINEIRO DE AREIA BRANCA**

Endereço: Rua Delegado Raimundo Fernandes, 267 – CEP: 59655-000 CNPJ: 34.040.345/0006-03  
Inscrição Estadual: 20.057.595-03 - Areia Branca/RN – (084) 3332-2399



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO E ZONEAMENTO**

(Conforme Portarias SEP nº 03/2014 e nº 449/2014)

**Areia Branca - RN**  
**NOVEMBRO 2020**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>1 – INFORMAÇÕES GERAIS</b> .....                                | <b>13</b> |
| 1.1 - Localização .....  | 13        |
| 1.2 - Dados Cadastrais.....  | 18        |
| 1.3 - Histórico .....  | 18        |
| 1.4 - Marcos Legais.....   | 19        |
| 1.5 - Situação Institucional .....                                 | 21        |
| 1.6 - Estrutura Administrativa e de Gestão.....                    | 22        |
| <b>2 - SITUAÇÃO ATUAL</b> .....                                    | <b>25</b> |
| 2.1 - Terminal de Passageiros .....                                | 25        |
| 2.2 - Instalações de Acostagem .....                               | 25        |
| 2.3 - Instalações de Armazenagem.....                              | 27        |
| 2.4 - Equipamentos Portuários.....                                 | 28        |
| 2.5 - Áreas e Instalações Arrendadas .....                         | 39        |
| 2.6 – Áreas Arrendáveis.....                                       | 39        |
| 2.7 - Terminais de uso Privativo dentro da Poligonal do Porto..... | 39        |
| 2.8 - Áreas e Instalações Alfandegadas.....                        | 39        |
| 2.9 – Terminais de uso Provado Existentes no Entorno do Porto..... | 39        |
| 2.10 – Instalações Retroportuárias .....                           | 39        |
| 2.11 - Instalações de Suprimentos – Utilidades .....               | 40        |
| 2.11.1 - Energia Elétrica.....                                     | 40        |
| 2.11.2 - Abastecimento de Água .....                               | 41        |
| 2.11.3 - Drenagem e Esgoto .....                                   | 41        |
| 2.11.4 – Telecomunicações .....                                    | 41        |
| 2.12 - Instalações não Operacionais .....                          | 42        |
| 2.13 - Serviços de Apoio Operacional.....                          | 43        |
| 2.13.1 – Sistemas de Monitoramento do Tráfego Aquaviário.....      | 43        |
| 2.13.2 – Praticagem .....  | 43        |
| 2.13.3 – Rebocadores .....   | 43        |
| 2.13.4 - Serviços de Apoio à Embarcação .....                      | 43        |
| 2.14 - Mão de Obra .....   | 44        |
| 2.14.1 – OGMO.....   | 44        |

|  |    |
|--|----|
| 2.14.2 - Trabalhadores Portuários.....               | 44 |
| 2.14.3 - Saúde e Segurança do Trabalhador .....      | 45 |
| 2.15 - Meio Ambiente .....                           | 49 |
| 2.15.1 - Diagnóstico Ambiental .....                 | 49 |
| 2.15.2 - Gestão Ambiental.....                       | 50 |
| 2.15.3 - Licenciamento Ambiental .....               | 53 |
| 2.16 – Segurança Portuária .....                     | 54 |
| 2.16.1 - ISPS-Code .....                             | 54 |
| 2.16.2 - Segurança Patrimonial.....                  | 54 |
| 2.17 - Acesso Internos do Porto .....                | 55 |
| 2.17.1 - Vias de Circulação Rodoviária .....         | 55 |
| 2.17.2 - Vias de Circulação Ferroviária .....        | 56 |
| 2.18 - Acessos Terrestres .....                      | 56 |
| 2.18.1 - Rodoviários .....                           | 56 |
| 2.18.2 - Ferroviários .....                          | 61 |
| 2.18.3 - Dutoviários .....                           | 61 |
| 2.19 - Acessos Hidroviários.....                     | 61 |
| 2.20 - Acessos Aquaviários .....                     | 61 |
| 2.20.1 - Canal de Acesso .....                       | 63 |
| 2.20.2 - Bacia da Evolução .....                     | 63 |
| 2.20.3 - Áreas de Fundeio.....                       | 63 |
| 2.20.4 - Barra .....                                 | 64 |
| 2.20.5 - Sinalização Náutica.....                    | 64 |
| 2.20.6 - Interferências no Acesso Aquaviário.....    | 66 |
| 2.20.7 - Histórico de Acidentes .....                | 68 |
| 2.20.8 – Ventos .....                                | 68 |
| 2.20.9 – Pluviosidade .....                          | 68 |
| 2.20.10 – Nebulosidade .....                         | 70 |
| 2.20.11 - Nível de Redução e Zero Hidrográfico ..... | 70 |
| 2.20.12 – Marés .....                                | 71 |
| 2.20.13 – Ondas.....                                 | 71 |
| 2.20.14 – Correntes.....                             | 71 |
| 2.20.15 - Taxa de Assoreamento .....                 | 72 |

|  |            |
|--|------------|
| 2.21 - Interação Porto-Cidade .....                              | 72         |
| 2.21.1 - Integração do Porto no Planejamento Urbano .....        | 72         |
| 2.21.2 - Impactos da Atividade Portuária no Município .....      | 72         |
| <br>   |            |
| <b>3 - PLANO OPERACIONAL .....</b>                               | <b>73</b>  |
| 3.1 - Melhorias de Gestão .....                                  | 73         |
| 3.2 - Melhorias Operacionais .....                               | 84         |
| 3.3 - Proposição de Investimentos Portuários .....               | 85         |
| 3.4 – Proposição de Investimentos de Acesso.....                 | 89         |
| 3.5 - Proposição de Reorganização de Áreas .....                 | 91         |
| 3.6 - Ações ambientais .....                                     | 92         |
| <br>   |            |
| <b>4 - ZONEAMENTO.....</b>                                       | <b>114</b> |
| 4.1 - Evolução Poligonal.....                                    | 114        |
| 4.2 - Acessos .....  | 117        |
| 4.2.1 – Acessos Rodoviários.....                                 | 117        |
| 4.2.2 – Acessos Ferroviários.....                                | 117        |
| 4.2.3 – Acessos Hidroviários.....                                | 117        |
| 4.2.4 – Acessos Dutoviários.....                                 | 117        |
| 4.2.5 – Acessos Aquaviários .....                                | 118        |
| 4.2.5.1 – Canal de Acesso .....                                  | 118        |
| 4.2.5.2 – Bacia de Evolução.....                                 | 118        |
| 4.2.5.3 – Fundeadouros .....                                     | 118        |
| 4.3 – Acessos Internos do Porto .....                            | 120        |
| 4.3.1 – Acessos Internos Rodoviários.....                        | 120        |
| 4.3.2 – Acessos Internos Ferroviários.....                       | 120        |
| 4.4 – Zoneamento .....   | 120        |
| 4.5 – Áreas Arrendadas .....                                     | 120        |
| 4.6 – Áreas Arrendáveis.....                                     | 120        |
| 4.7 – Terminais de uso Privado Dentro do Poligonal do Porto..... | 120        |
| 4.8 – Áreas e Instalações Alfandegadas do Porto .....            | 121        |
| 4.9 – Instalações não Operacionais .....                         | 121        |
| 4.10 – Armazenagem.....  | 121        |
| 4.11 – Acostagem .....   | 121        |

|  |            |
|--|------------|
| 4.12 – Terminal de Passageiros.....                                  | 121        |
| 4.13 – Terminais de uso Privado Existentes no Entorno do Porto ..... | 121        |
| 4.14 – Instalações Retroportuários .....                             | 122        |
| 4.15 – Equipamentos .....  | 122        |
| 4.16 – Serviços de Apoio .....                                       | 122        |
| 4.17 – Meio Ambiente .....   | 122        |
| 4.17.1 – Unidades de Conservação .....                               | 122        |
| 4.17.2 – Comunidades Quilombolas .....                               | 122        |
| 4.17.3 – Terras Indígenas .....                                      | 122        |
| 4.17.4 – Bens Tombados .....   | 122        |
| 4.17.5 – Áreas Prioritárias para Conservação.....                    | 123        |
| <br>   |            |
| <b>5 – METODOLOGIAS E MEMÓRIAS DE CÁLCULO .....</b>                  | <b>123</b> |
| <br>   |            |
| <b>6 – CONCLUSÃO .....</b>   | <b>135</b> |

**LISTA DE IMAGENS**

|  |    |
|--|----|
| Imagem 1 - Localização do TERSAB .....   | 13 |
| Imagem 2 - Vista Aérea do TERSAB .....   | 14 |
| Imagem 3 - Fachada da Sede da GERTAB .....   | 15 |
| Imagem 4 - Foto de Satélite das Instalações da GERTAB.....   | 15 |
| Imagem 5 - Limite da Área do Porto Organizado de Areia Branca .....                                    | 17 |
| Imagem 6 - Estrutura Organizacional da CODERN .....  | 22 |
| Imagem 7 - Cais de Atracação de Barcaças .....   | 23 |
| Imagem 8 - Cais de Acostagem de Barcaças .....   | 26 |
| Imagem 9 - Barcaças Estruturas Metálicas Tubulares do Cais, Quando da<br>Ampliação do Terminal 5 ..... | 26 |
| Imagem 10 – Dolphins de Atracação de Navios .....  | 27 |
| Imagem 11 – Esboço das Estruturas de Atracação de Navios no Porto Ilha .....                           | 27 |
| Imagem 12 – Estoque de Sal do Porto Ilha.....  | 28 |
| Imagem 13 - DB 02 .....  | 29 |
| Imagem 14 - DB 01 .....  | 30 |
| Imagem 15 – DB 03 .....  | 31 |
| Imagem 16 – DB 04 .....  | 32 |
| Imagem 17 – TR 04.....   | 33 |
| Imagem 18 – TR 05.....   | 33 |
| Imagem 19 – CN .....   | 34 |
| Imagem 20 – Pá Mecânica Volvo.....   | 34 |
| Imagem 21 – Pá Mecânica Caterpillar .....  | 35 |
| Imagem 22 – Trator de Esteiras Komatsu.....  | 35 |
| Imagem 23 – 2 das Moegas do Porto Ilha.....  | 36 |
| Imagem 24 – Empilhadeira Shangli .....   | 36 |
| Imagem 25 – Balança Dinâmica do TR 05.....   | 38 |
| Imagem 26 – Geradores do Porto Ilha .....  | 40 |
| Imagem 27 – Tanques de Óleo Diesel.....  | 40 |
| Imagem 28 – Poço de Água do TERSAB.....  | 41 |
| Imagem 29 – Prédio Administrativo do Porto .....   | 42 |
| Imagem 30 – Ilustração das Pistas Imaginárias que as Máquinas Rodantes<br>Percorrem .....              | 55 |

|  |     |
|--|-----|
| Imagem 31 - Imagem de Satélite com Representação do Acesso Rodoviário à GERTAB.....  | 58  |
| Imagem 32 - Imagem de satélite com representações das rotas de acesso à GERTAB .....   | 59  |
| Imagem 33 - Imagem de Satélite com Representações das Rotas de Acesso à GERTAB, Partindo de Fortaleza – CE .....   | 60  |
| Imagem 34 - Carta Náutica N° 703.....  | 62  |
| Imagem 35 - Carta no 720 da DHM (Marinha do Brasil).....   | 65  |
| Imagem 36 - Carta no 703 da DHN (Marinha do Brasil) .....  | 66  |
| Imagem 37 - Draga Naufragada na Saída/Entrada na área de encontro entre o Rio Mossoró e o Mar Legenda Ilustrativa dos Padrões e Referências Utilizados nas Medições de Profundidade..... | 67  |
| Imagem 38 - Legenda Ilustrativa dos Padrões e Referências Utilizados nas Medições de Profundidade.....   | 71  |
| Imagem 39 - Gráfico do Programa de Treinamento e Desenvolvimento de Pessoas.....   | 77  |
| Imagem 40- Canal de Acesso ao Terminal Salineiro de Areia Branca .....   | 90  |
| Imagem 41- Instalações do Porto Ilha ou Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB) .....  | 95  |
| Imagem 42 - Instalações da Gerência do Terminal Salineiro de Areia Branca (GERTAB).....  | 96  |
| Imagem 43 - Áreas prioritárias de conservação.....   | 97  |
| Imagem 44 - Franja de mangue no cais da GERTAB – CODERN (2018) .....   | 97  |
| Imagem 45 - Delimitação da APA Dunas do Rosado. (FONTE: EMA/2018).....   | 98  |
| Imagem 46 - Mapa de distribuição espacial dos pontos de monitoramento da qualidade da água e sedimento.....  | 103 |
| Imagem 47 – Área de avistagem durante as obras de ampliação do Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB) .....   | 105 |
| Imagem 48 - Traçado da Poligonal canal de acesso à área terrestre .....  | 116 |
| Imagem 49 - Terminal Salineiro – Área Terrestre.....   | 117 |
| Imagem 50 - Extração da Carta Náutica N° 720 .....   | 118 |

|   |     |
|---|-----|
| Imagem 51 – Barcaças Aguardando para Serem Descarregadas .....  | 127 |
| Imagem 52 – Navio Brasileiro São Luiz Atracado no Porto Ilha.....   | 127 |
| Imagem 53 – Pilhas de Sal Estocadas no Porto .....  | 131 |
| Imagem 54 - Inspeção Final do Sal antes de ir para o Navio.<br>Retirada de Impurezas Feitas por Funcionário das<br>Salinas para melhorar a Qualidade do Sal ..... | 132 |



**LISTA DE TABELAS**

|  |     |
|--|-----|
| Tabela 1 – Pontos Limites Georreferenciados da Área do Porto Organizado de Areia Branca..... | 17  |
| Tabela 2 – Resumo dos Equipamentos Portuários Porto Ilha.....                                | 37  |
| Tabela 3 – Balanças e Métodos de Aferição de Carga .....                                     | 38  |
| Tabela 4 - Total Anual de Sal Recebido pelo Porto das Salinas desde 2005.....                | 123 |
| Tabela 5 - Total Anual de Sal Embarcado nos Navios desde 2005 .....                          | 123 |
| Tabela 6 - Lista de Barcaças que Levam o Sal para o TERSAB.....                              | 126 |
| Tabela 7 - Lista de Alguns Navios que já Atracaram no TERSAB.....                            | 126 |
| Tabela 8 – Dimensionamento das Barcaças que Transportam Sal do Continente Para o Porto ..... | 128 |
| Tabela 9 – Dimensões de Alguns Navios que já Atracaram no Porto.....                         | 128 |
| Tabela 10 – Taxa de Ocupação Anual do Cais de Barcaça em 2018.....                           | 129 |
| Tabela 11 - Taxa de Ocupação Anual dos Dolphins Cais de Barcaça em 2018....                  | 129 |
| Tabela 12 – Taxas de Movimentação de Cargas em 2018, por Equipamento....                     | 129 |

**LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Precipitação Mensal de 2016, Conforme Dados do INMET, Estação Meteorológica de Macau-RN.....69

Gráfico 2 – Precipitação de 2015 .....69

## INTRODUÇÃO

O Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB) foi construído no período compreendido entre os anos de 1969 e 1974, com o objetivo de que, através dele, fosse realizado o escoamento de sal a granel oriundo das salinas do Rio Grande do Norte, para suprimento da indústria química do Brasil.

Localizado em alto mar, distante de 14 milhas náuticas da cidade de Areia Branca, o Terminal Salineiro possui formato retangular, medindo 92m de largura por 255m de comprimento. O retângulo é preenchido por sedimentos calcíferos, contidos por uma cortina de estacas pranchas.

O projeto de construção desse Terminal foi desenvolvido pela empresa americana Soros Associates Consulting Engineers e contou com a participação de empresas nacionais, tais como: BH Engenharia S/A, Pohlig Heckel do Brasil e Ribeiro Franco S/A.

Reconhecido internacionalmente, este projeto foi considerado um dos 10 melhores em todos os ramos da engenharia no mundo.

Este Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Terminal Salineiro de Areia Branca foi elaborado considerando os elementos econômicos, físicos e sociais, que têm relevância no cenário de desenvolvimento econômico da hinterlândia desse Terminal, como os impactos ambientais, a segurança, os acessos hidroviários, a interferência de sua parte terrestre com a cidade, o desenvolvimento das atividades salineiras, que dependem do Porto, e o adequado espaço para o atendimento das demandas, configurando-o correta e apropriadamente para a sua melhor utilização.

Foram apontadas, também, na busca de atender as demandas atuais e as tendências futuras de demandas, as prementes necessidades do melhoramento das instalações existentes como o reforço estrutural da ponte de transferência, do cais de barcaças e dos dolphins de atracação, além do aprofundamento do canal de acesso para 15m, considerando a existência de pontos de alto fundo, apenas nas extremidades do canal e a, praticamente, inexistente taxa de assoreamento.

Os esforços de planejamento operacional da Administração Portuária visa o estabelecimento de ações e de metas para a expansão racional e a otimização de

áreas e instalações do Porto, em perfeita consonância com outros instrumentos de planejamento do setor portuário, quais sejam, o PNL P e o Plano Mestre.

Procura-se, também, uma perfeita sintonia com a cidade de Areia Branca embora inexista um Plano Diretor do Município. O PDZ destina-se a ser, portanto, uma consolidação de propostas de futuro para o Porto, incorporando aspectos técnicos, logísticos e socioeconômicos e inserindo conceitos de qualidade na prestação do serviço. O TERSAB é um Porto público, que atende aos interesses de toda a indústria salineira, sendo um importante impulsionador do desenvolvimento econômico-empresarial do Estado do Rio Grande do Norte e fundamental para o abastecimento da indústria cloro-química brasileira. A partir das diretrizes gerais deste plano deverão ser estabelecidos, em nível de maior especificidade, os critérios e normas de utilização, operação e construção das diversas instalações e facilidades da Companhia Docas do Rio Grande do Norte (CODERN), objetivando preservar o desenvolvimento harmônico da atividade portuária. Os referenciais básicos para o Plano proposto são, objetivamente, as premissas técnicas e a orientação de políticas gerais, que darão suporte ao planejamento estratégico de administração e exploração das nossas instalações portuárias. A adoção do PDZ do TERSAB deverá refletir, diretamente, na condução dos negócios portuários, de maneira compatibilizada com a vocação econômica e funcional do Porto, devendo, por isso mesmo, ser compreendido como instrumento capaz de acompanhar, sistematicamente, a dinâmica de suas transformações e, para que se cumpra sua função, deverá ser periodicamente revisto, atualizando-se suas diretrizes em confronto com as ocorrências que vierem a se efetivar.

## 1 - INFORMAÇÕES GERAIS

### 1.1 - Localização

O TERSAB, também chamado de Porto Ilha, é uma estrutura artificial, fincada em mar aberto, distante 26km a nordeste de Areia Branca, município do Rio Grande do Norte, e a 14km, em linha reta, da costa deste Estado.

As coordenadas geográficas e UTM, em SIRGAS2000, são:

Latitude: 04°49'03,219"S      NORTE: 9467191,384

Longitude: 037°2'41,368"W      ESTE: 716.840,373

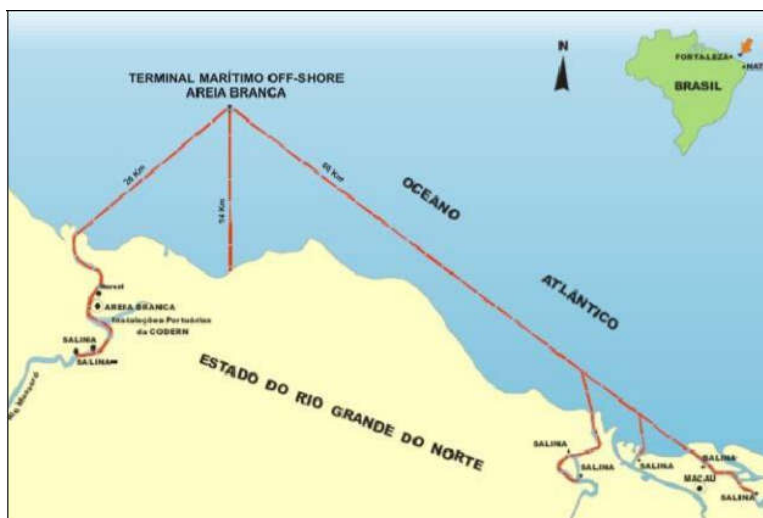


Imagem 1 - Localização do Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB)

### COORDENADAS GEORREFERENCIADAS, EM SIRGAS2000, PARTINDO DO TERMINAL DE AREIA BRANCA A FOZ DO RIO MOSSORÓ

|    |             |            |     |             |            |     |           |           |
|----|-------------|------------|-----|-------------|------------|-----|-----------|-----------|
| P1 | 9456047,032 | 704111,424 | P9  | 9452025,294 | 706516,152 | P17 | 9451862,2 | 706210,74 |
| P2 | 9456046,48  | 704400,695 | P10 | 9451702,024 | 706403,119 | P18 | 9452175,2 | 706270,86 |
| P3 | 9453929,421 | 704662,358 | P11 | 9451573,452 | 706611,156 | P19 | 9452430,4 | 706220,37 |
| P4 | 9453557,577 | 704859,379 | P12 | 9451497,429 | 706578,72  | P20 | 9452691,1 | 706034,4  |
| P5 | 9453141,421 | 705799,004 | P13 | 9451414,884 | 706567,118 | P21 | 9452912,7 | 705606,74 |
| P6 | 9452943,324 | 706190,113 | P14 | 9451390,766 | 706537,789 | P22 | 9453312,6 | 704634,46 |
| P7 | 9452703,124 | 706404,663 | P15 | 9451391,595 | 706459,916 | P23 | 9453908,1 | 704323,11 |
| P8 | 9452322,972 | 706535,184 | P16 | 9451575,583 | 706090,769 |     |           |           |

**Coordenadas Georreferenciadas, em Sirgas2000, do canal de acesso ao TERSAB**

|       |             |            |       |             |            |       |             |            |
|-------|-------------|------------|-------|-------------|------------|-------|-------------|------------|
| P0001 | 9481589,607 | 733593,632 | P0012 | 9467588,117 | 720905,967 | P0023 | 9468853,803 | 721846,45  |
| P0002 | 9481434,789 | 733774,727 | P0013 | 9467350,22  | 720413,33  | P0024 | 9472750,976 | 724379,072 |
| P0003 | 9476993,672 | 730045,229 | P0014 | 9466390,849 | 718470,553 | P0025 | 9473582,369 | 725417,444 |
| P0004 | 9476598,113 | 729559,628 | P0015 | 9466018,553 | 717737,044 | P0026 | 9474402,934 | 726442,089 |
| P0005 | 9475422,293 | 728086,09  | P0016 | 9465915,662 | 717731,529 | P0027 | 9475729,889 | 728087,897 |
| P0006 | 9474403,861 | 726822,413 | P0017 | 9465910,682 | 716685,283 | P0028 | 9476597,233 | 729165,225 |
| P0007 | 9473287,746 | 725425,68  | P0018 | 9466655,288 | 716683,09  | P0029 | 9477161,761 | 729867,567 |
| P0008 | 9472590,054 | 724560,722 | P0019 | 9466646,522 | 717277,908 | P0030 | 9478806,506 | 731260,812 |
| P0009 | 9472001,817 | 724161,704 | P0020 | 9466262,304 | 717668,916 | P0031 | 9480455,897 | 732644,255 |
| P0010 | 9470390,942 | 723120,073 | P0021 | 9466610,3   | 718389,852 |       |             |            |
| P0011 | 9468695,571 | 722029,062 | P0022 | 9467786,713 | 720762,981 |       |             |            |

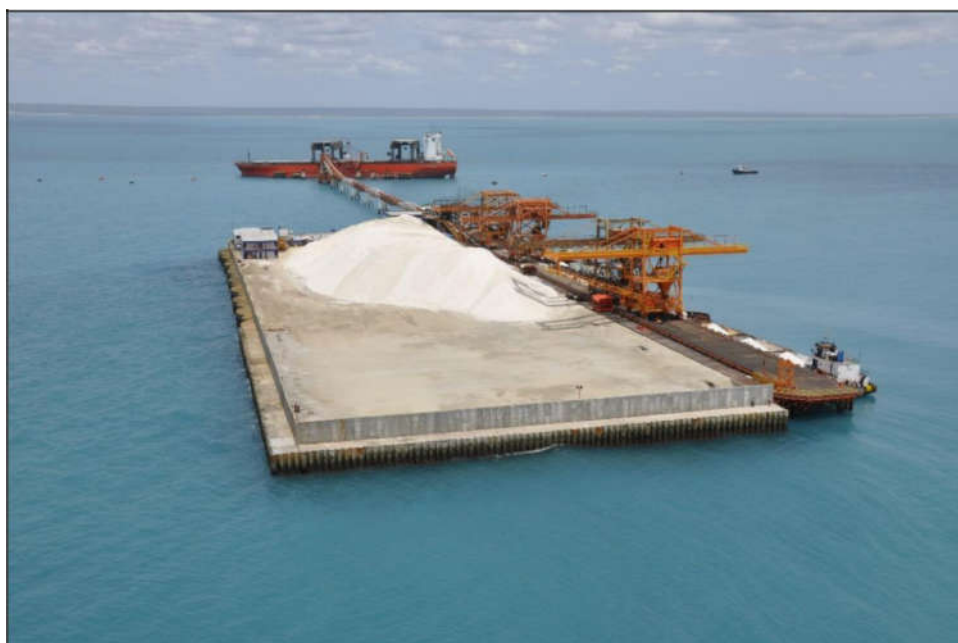


Imagem 2 – Vista aérea do TERSAB

No continente, no município de Areia Branca, encontram-se as instalações da Gerência do Terminal Salineiro de Areia Branca (GERTAB), onde localizam-se setores administrativos, almoxarifado e oficinas. Toda a estrutura do Porto Organizado, nesse local, é destinada a apoiar o Porto Ilha.

O endereço da GERTAB é: Rua Delegado Raimundo Fernandes, 267, Centro, Areia Branca – Estado do Rio Grande do Norte, CEP 59.655-000. Página da Internet <http://codern.com.br>



Imagem 3 – Fachada da sede da GERTAB



Imagem 4 – foto de satélite das instalações da GERTAB

## Área do Porto Organizado

Conforme Portaria - MT nº. 1.028, de 20/12/93 (D.O.U. de 20/12/93), a área do Porto Organizado de Areia Branca é constituída:

a) Pelas instalações portuárias terrestres existentes na cidade de Areia Branca, às margens do rio Mossoró, limitada, ao norte, pela Rua Coronel Raimundo Fernandes; a leste, pelo Cemitério São Sebastião; e, a oeste, pelo matadouro municipal, bem como pelas instalações do Porto Ilha, situado a 14 milhas náuticas, a nordeste, de Areia Branca e a 28 milhas, a noroeste, de Macau, distando cerca de 8 milhas, ou 14km, em linha da costa do Rio Grande do Norte. Definida pelas coordenadas geográficas e UTM: latitude 04° 57' 33,714"S e longitude 037° 8' 14,803"W, Com NORTE: 9451537,167 e ESTE: 706521,042, abrangendo todos os cais, docas, pontes e píeres de atracação e de acostagem, armazéns, edificações em geral e vias internas de circulação rodoviária e ferroviária e, ainda, os terrenos ao longo dessas áreas e em suas adjacências pertencentes à União, incorporados ou não ao patrimônio do Porto de Areia Branca ou sob sua guarda e responsabilidade;

b) Pela infraestrutura de proteção e acessos aquaviários, compreendendo as áreas de fundeio, bacias de evolução, canal de acesso e áreas adjacentes a esse até as margens das instalações terrestres do Porto Organizado, conforme definido no item "a" acima, existentes, ou que venham a ser construídas, e mantidas pela Administração do Porto ou por outro Órgão do Poder Público; e

c) Pelos limites de coordenadas, ao longo da linha da costa, entre os municípios de Galos e Areia Branca e limitada, a norte, pela isóbata de 50m (Imagem 5), sendo que os 19 pontos de coordenadas que limitam a área do Porto Organizado de Areia Branca foram plotados na Projeção UTM e no DATUM SIRGAS2000, conforme mostra a Tabela 1.



Tabela 1 - Pontos limites Georreferenciados da área do porto organizado de Areia Branca

| PONTO  | NORTE        | ESTE       | LATITUDE      | LONGITUDE     |
|--------|--------------|------------|---------------|---------------|
| P-0001 | 9.451.653,74 | 706.476,28 | 4°57'29,924"S | 37°8'16,266"W |
| P-0002 | 9.451.615,40 | 706.539,46 | 4°57'31,166"S | 37°8'14,212"W |
| P-0003 | 9.451.602,67 | 706.536,30 | 4°57'31,580"S | 37°8'14,314"W |
| P-0004 | 9.451.597,25 | 706.546,18 | 4°57'31,756"S | 37°8'13,992"W |
| P-0005 | 9.451.605,93 | 706.555,59 | 4°57'31,472"S | 37°8'13,688"W |
| P-0006 | 9.451.572,78 | 706.611,66 | 4°57'32,546"S | 37°8'11,865"W |
| P-0007 | 9.451.496,61 | 706.578,84 | 4°57'35,029"S | 37°8'12,923"W |
| P-0008 | 9.451.416,06 | 706.566,65 | 4°57'37,652"S | 37°8'13,311"W |
| P-0009 | 9.451.391,89 | 706.538,68 | 4°57'38,441"S | 37°8'14,217"W |
| P-0010 | 9.451.391,89 | 706.501,68 | 4°57'38,445"S | 37°8'15,418"W |
| P-0011 | 9.451.392,77 | 706.459,08 | 4°57'38,420"S | 37°8'16,801"W |
| P-0012 | 9.451.406,89 | 706.433,35 | 4°57'37,963"S | 37°8'17,637"W |
| P-0013 | 9.451.435,80 | 706.380,81 | 4°57'37,026"S | 37°8'19,345"W |
| P-0014 | 9.451.465,49 | 706.395,65 | 4°57'36,059"S | 37°8'18,866"W |
| P-0015 | 9.451.468,74 | 706.388,23 | 4°57'35,953"S | 37°8'19,107"W |
| P-0016 | 9.451.482,38 | 706.395,02 | 4°57'35,509"S | 37°8'18,888"W |
| P-0017 | 9.451.530,07 | 706.418,17 | 4°57'33,954"S | 37°8'18,141"W |
| P-0018 | 9.451.559,71 | 706.431,99 | 4°57'32,988"S | 37°8'17,695"W |
| P-0019 | 9.451.565,44 | 706.423,96 | 4°57'32,803"S | 37°8'17,956"W |

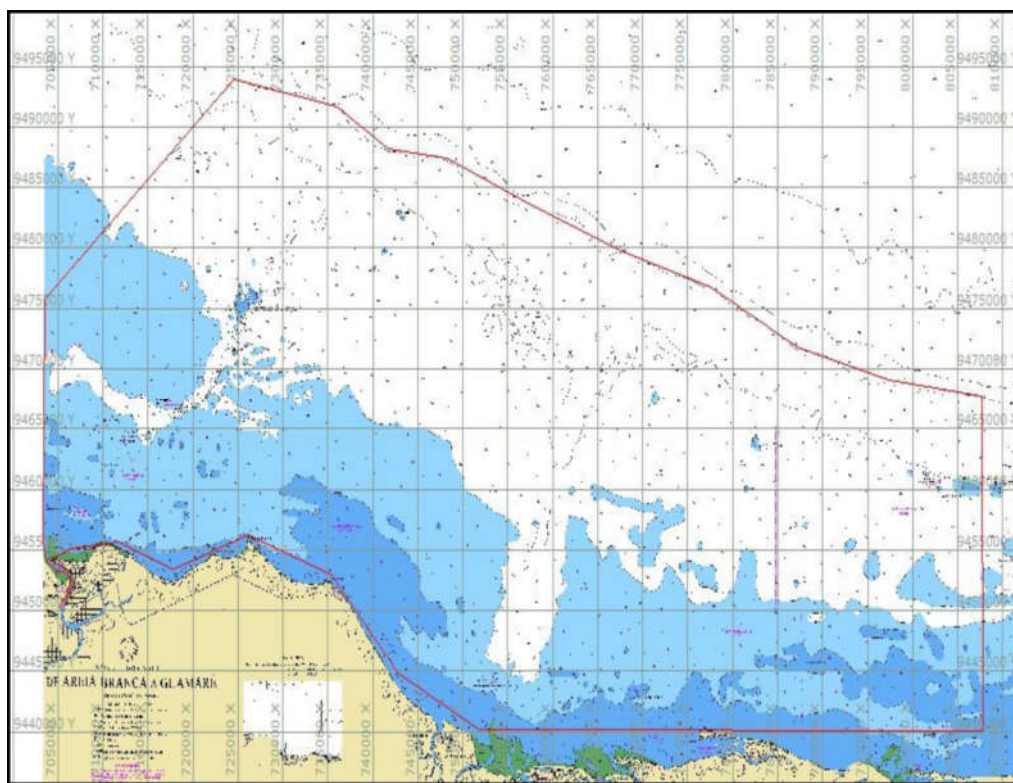


Imagem 05: Limite da área do porto organizado de Areia Branca

## 1.2 - Dados cadastrais

A CODERN (CNPJ 34.040.345/0001-90) é uma Empresa Pública, vinculada ao Ministério da Infraestrutura, através da sua Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários (SNPTA), e exerce o papel de Autoridade Portuária, nos termos da Lei n.º 12.815, de 05 de junho de 2013, no TERSAB (CNPJ 34.040.345/0006-03) e no Porto de Natal (CNPJ 34.040.345/0001-90), além de, mediante convênio, exercer esse papel na Administração do Porto de Maceió – APMC.

Inscrita sob o CNPJ 34.040.345/0001-90, a Companhia é administrada conforme fluxograma exibido no subtítulo 1.6 e possui como Diretor Presidente o Almirante-de-Esquadra (RM1) Elis Treidler Öberg, acessível pelo e-mail [dpresidente@codern.com.br](mailto:dpresidente@codern.com.br).

Uma lista de contatos dos responsáveis pela Companhia é disponibilizada no sitio eletrônico da CODERN [www.codern.com.br](http://www.codern.com.br). Nele, à esquerda a existe a opção institucional existe a opção institucional e, em seguida, a opção contato. Em seguida, aparecerá uma lista de setores, com os nomes dos responsáveis, seus telefones setoriais e e-mails de trabalho.

## 1.3 - Histórico

A criação do TERSAB foi formalizada através de Ata de Constituição dos Terminais Salineiros do Rio Grande do Norte S.A. (TERMISA), cuja Sessão Pública ocorreu no dia 29 de janeiro de 1970, na cidade do Rio de Janeiro, à época Estado da Guanabara.

Posteriormente, o Decreto nº 66.154, de 03 de fevereiro de 1970, publicado no Diário Oficial da União, do dia 06 de fevereiro de 1970, e assinado pelo então Presidente da República Emílio Garrastazu Médici, aprovou a Constituição da Sociedade de Economia Mista – TERMISA - Terminais Salineiros do Rio Grande do Norte.

Oito anos após sua constituição, foi realizada uma Assembleia Geral Extraordinária, no dia 20 de janeiro de 1978, que reformulou o ESTATUTO SOCIAL DA EMPRESA, adaptando-o a Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976, com concomitante alteração da sua Razão Social, passando a denominar-se CODERN - COMPANHIA DOCAS DO RIO GRANDE DO NORTE.

A obra de construção do TERSAB foi concluída no dia 01 de março de 1974 e sua primeira operação de embarque de sal foi realizada no dia 04 de setembro de 1974.

No ano de 2010, iniciou-se obra de ampliação geral no porto, que resultou no acréscimo de 50% à área de estocagem; no aumento da vazão nominal das esteiras, de 1.500t/h para 2.500t/h; na instalação de um novo guindaste, para descarga das barcaças que trazem o sal das salinas - o desembarcador de barcaças (DB) 04; e na potencialização da capacidade de atracação dos navios de 35.000 TPB para 75.000 TPB, com a construção de 2 novos dolphins.

Em decorrência, os salineiros potencializaram toda a cadeia produtiva do sal, aumentando a produção das salinas e o número de barcaças que transportam o sal das salinas para o Porto. Garantiu-se, assim, a oferta adequada de sal ao Brasil, para o sustentáculo da Indústria Química, que depende dessa matéria prima em 104 dos seus 150 principais produtos.

#### **1.4 - Marcos Legais**

A CODERN, inicialmente, foi chamada de TERMISA (criada através do Decreto de nº 66.154, de 03/02/1970). No dia 20 de janeiro de 1978, passou a ter uma nova denominação por decisão de uma Assembleia Geral de Acionistas: Companhia Docas do Rio Grande do Norte – CODERN, como subsidiária da Portobras (criada em 16/12/1975), empresa pública, que tinha por atribuição coordenar todo o sistema portuário brasileiro, sendo, então, regida pela Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Após a extinção da Portobras (1990), a CODERN passou a ter vínculo direto com o Ministério da Infraestrutura, criado para englobar o Ministério dos Transportes e outros Ministérios, responsáveis pela infraestrutura do País. Em 1992, a área de portos voltou à subordinação do recriado Ministério dos Transportes, até 2007, quando foi criada a Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR), que atuou fortemente na formulação de políticas e diretrizes para o fomento do setor e na promoção do planejamento, da implantação e da avaliação de programas, de projetos ações de modernização e de apoio ao desenvolvimento da infraestrutura, da capacidade e da eficiência dos portos marítimos, fluviais e lacustres (PNLP 2015). Em 2016, a Medida Provisória Nº 726, de 12 de maio de 2016, alterou e revogou dispositivos da Lei nº 10.683, de 28 de

maio de 2.003, extinguindo, em seu Art. 1º, Inciso I, a SEP/PR e criando, no inciso VIII, o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, ficando, no ART 7º, inciso I, transferida a SEP/PR para o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, através da Secretaria de Políticas Portuárias desse Ministério. Essa Secretaria de Política Portuária é, hoje, subordinada ao Ministério da Infraestrutura, com vigência desde 01/01/2019.

As determinações da Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, hoje revogada, que versavam sobre o regime jurídico da exploração dos Portos Organizados e das Instalações Portuárias, foram ampliadas pela Lei nº 12.815, de 05 de junho de 2013, que dispõe sobre a exploração, direta ou indireta, pela União, de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários. A Lei nº 12.815/13 alterou a Lei nº 5.025, de 10 de junho de 1966, a Lei nº 10.233, de 05 de junho de 2001, a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, a Lei nº 9.719, de 27 de novembro de 1998 e a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Revogou a Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, e a Lei nº 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e mais, o Art. 21 da Lei nº 11.314, de 03 de julho de 2006, e o Art. 14 da Lei nº 11.518, de 05 de setembro de 2007. Alterou, ainda, os dispositivos abaixo, da Lei nº 10.233, de 05 de junho de 2001: 1. Alíneas g e h, do inciso III, do caput. do art. 14; 2. Alíneas a e b, do inciso III, do caput do art. 273; Inciso XXVII do caput do art.274; §§3º e 4º do art. 275; Inciso IV do caput do art. 81. Alterou, também, o art. 11, da Lei nº 9.719, de 27 de novembro de 1988. A Lei nº 12.815, de 05 de junho de 2013, apresenta, em seu Art. 3º, Item V, com o objetivo de aumentar a competitividade e o desenvolvimento do País, “o estímulo à concorrência, incentivando a participação do setor privado e assegurando o amplo acesso aos Portos Organizados, instalações e atividades portuárias”. “Esse novo dispositivo legal redefiniu as competências das instituições do setor, no que se refere à elaboração, aprovação e definição de diretrizes do PDZ”. A Lei nº 12.815, em seu Art. 17, § 2º, estabelece que a Autoridade Portuária elaborará e submeterá à aprovação da SEP/PR o respectivo PDZ do Porto. O Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013, que regulamentou a Lei nº 12.815/2013, define em seu Art. 36 que cada Porto Organizado deverá ter um Conselho de Autoridade Portuária (CAP), que agora se constitui em um Órgão Consultivo da Administração do Porto, competindo-lhe sugerir, entre outras atribuições: alterações no PDZ do Porto e ações para promover a racionalização e a otimização do uso das instalações portuárias.

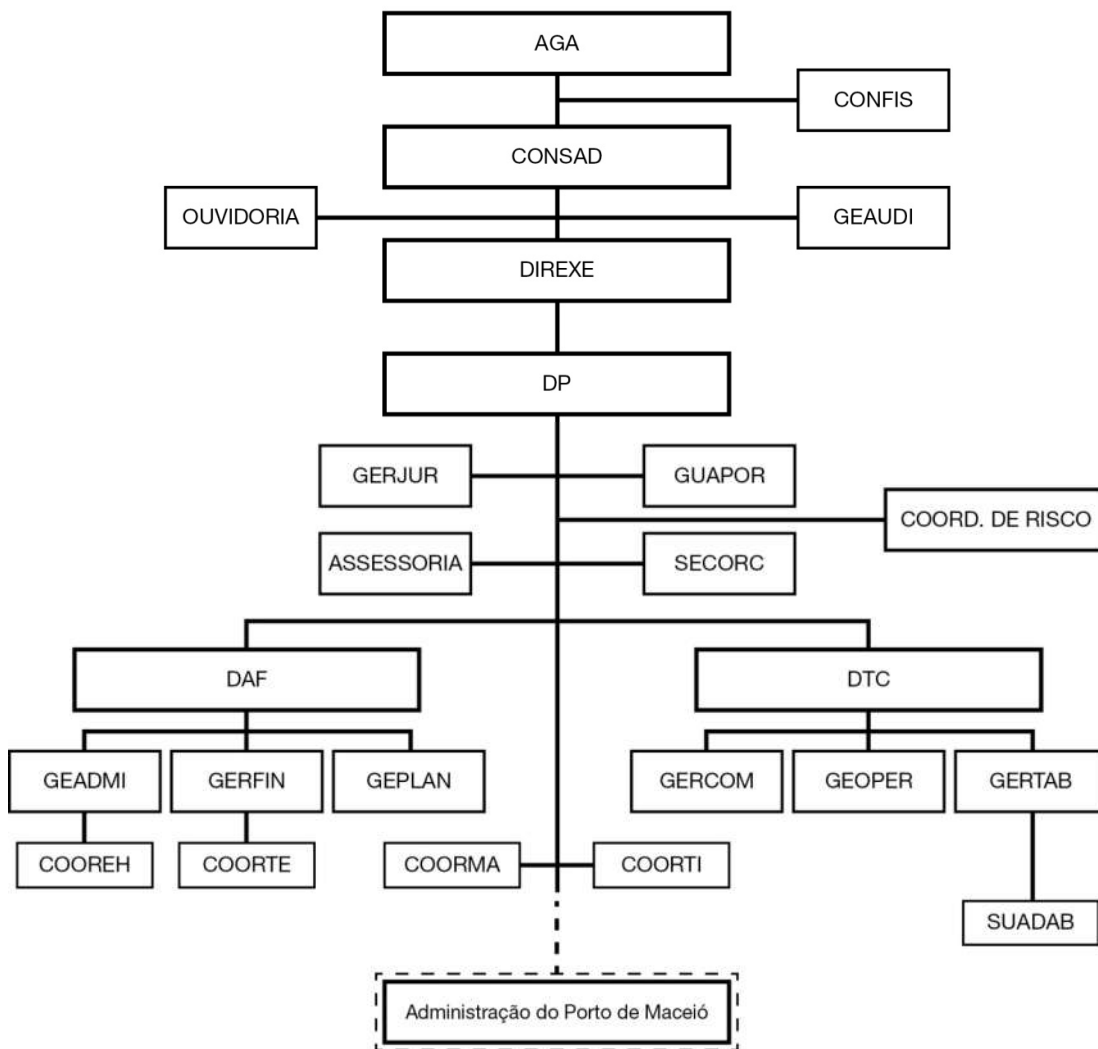
### 1.5 - Situação Institucional

A CODERN é Empresa Pública, vinculada ao Ministério da Infraestrutura, através da SNPTA.

A CODERN, no TERSAB, tem sob sua responsabilidade de Autoridade Portuária (Lei nº 12.815/13), a execução das operações portuárias, de forma regular e eficiente, ficando, inclusive, sob a responsabilidade do Poder Público o provimento da superestrutura necessária para sua realização. A infraestrutura e a superestrutura são de responsabilidade da CODERN que atua, também, como fiel depositária de cargas no Porto Ilha e exerce as funções de administração do Porto Organizado, caracterizando o modelo de gestão adotado no Terminal Salineiro de Areia Branca como service port, modelo de porto que conhecemos, anterior a Lei nº 8.630/93, ou seja, onde todos os serviços estão nas mãos do Poder Público. Tal situação persiste, inclusive, porque os seus usuários, sabedores de que o domínio do Porto Ilha daria a qualquer um dos salineiros uma extraordinária preponderância sobre os demais. Tal hipótese foi rechaçada permanentemente.

## 1.6 - Estrutura administrativa e de Gestão

### ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA CODERN



#### LEGENDA

AGA - Assembleia Geral de Acionistas  
 CONFIS - Conselho Fiscal  
 CONSAD - Conselho de Administração  
 Ouvidoria  
 GEAUDI - Gerência de Auditoria  
 DIREXE - Diretoria Executiva  
 DP - Diretor Presidente  
 GERJUR - Gerência Jurídica  
 SECORC - Secretaria de Órgãos Colegiados  
 GUAPOR - Supervisão de Guarda Portuária  
 Coordenadoria de Riscos  
 DAF - Diretoria Adm. Financeira  
 GEADMI - Grência Administrativa

GERFIN - Gerência de Recursos Financeiros  
 GEPLAN - Gerência de Planejamento e Orçamento  
 DTC - Diretoria Técnica e Comercial  
 GEMARK - Gerência de Marketing e Novos Negócios  
 GEOPER - Gerência de Infraestrutura e Suporte Operacional  
 GERTAB - Gerência do Terminal Salineiro de Areia Branca  
 COOREH - Coordenadoria de Recursos Humanos  
 COORTE - Coordenadoria de Tesouraria  
 COORMA - Coordenadoria de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional  
 COORTI - Coordenadoria de Tecnologia da Informação  
 SUADAB - Supervisão Administrativa de Areia Branca  
 GERCOM - Gerência Comercial

Imagem 6 – Estrutura organizacional da CODERN

A CODERN desenvolve suas atividades com um contingente de 261 empregados, sendo distribuídos conforme sua formação básica, de acordo com o quadro a seguir:

| QUADRO DE PESSOAL COM FORMAÇÃO BÁSICA                |            | % do Total  |
|--|------------|-------------|
| Pessoal com vínculo empregatício                     | Qtd        |             |
| <i>Nível superior com aposentadoria informada</i>    | 06         | 2,3         |
| <b>Nível Superior TERSAB</b>                         | <b>05</b>  | <b>1,9</b>  |
| Nível Superior Porto de Natal                        | 02         | 0,8         |
| Nível Superior Sede                                  | 37         | 14,2        |
| <b>Nível Superior total</b>                          | <b>44</b>  | <b>16,9</b> |
| <i>Nível secundário com aposentadoria informada</i>  | 07         | 2,7         |
| <b>Nível secundário TERSAB</b>                       | <b>40</b>  | <b>15,3</b> |
| Nível secundário Porto de Natal                      | 11         | 4,2         |
| Nível secundário Sede                                | 34         | 13,0        |
| <b>Nível Secundário total</b>                        | <b>85</b>  | <b>32,5</b> |
| <i>Nível fundamental com aposentadoria informada</i> | 03         | 1,1         |
| <b>Nível fundamental TERSAB</b>                      | <b>70</b>  | <b>26,8</b> |
| Nível fundamental Porto de Natal                     | 12         | 4,5         |
| Nível fundamental Sede                               | 22         | 8,4         |
| <b>Nível fundamental total</b>                       | <b>114</b> | <b>43,7</b> |
| <b>Total de pessoal com vínculo empregatício</b>     | <b>243</b> | <b>93,1</b> |
| Pessoal sem vínculo empregatício                     | Qtd        | ----        |
| Total de pessoal sem vínculo empregatício            | 18         | 6,9         |
| <b>Total Geral de pessoal CODERN</b>                 | <b>261</b> | <b>100</b>  |

**Missão:**

Disponibilizar infraestrutura portuária eficaz para atenda à transição de cargas e passageiros com o modal marítimo e impor o conjunto normativo nacional dentro dos portos organizados sob sua responsabilidade, a fim de, respectivamente, contribuir para o desenvolvimento econômico e social, sustentável do Estado do Rio Grande do Norte e do Brasil e garantir um ambiente de igualdade de oportunidades aos seus usuários.

**Visão:**

Tornar-se Porto modelo em gestão portuária e eficiência de serviços, na região nordeste do Brasil.

**Valores e Princípios:**

Ética e legalidade;

Integridade, honestidade e transparência em todas as relações;

Valorização das pessoas (respeito ao ser humano);

Responsabilidade socioambiental;

Definição clara dos objetivos e metas e inovação; e

Competitividade e Excelência de serviços.

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO – CONSAD**

Fábio Lavor Teixeira – Presidente do Conselho e Representante do Ministério da Infraestrutura – Brasília/DF

**CONSELHO FISCAL – CONFIS**

Ricardo Botelho - Presidente do Conselho e Representante do Tesouro Nacional – Ministério da Economia - Brasília/DF

**CONSELHO DE AUTORIDADE PORTUÁRIA – CAP**

Gilson Freitas Galvão - Presidente do Conselho de Autoridade Portuária – Coordenador de Novos Negócios Portuários/Coordenação Geral de Modelagem de Arrendamentos Portuários/Departamento de Novos Negócios e Políticas Regulatórias Portuárias/Secretaria de Portos e Transportes Aquaviários/Ministério da Infraestrutura.



## 2 - SITUAÇÃO ATUAL

### 2.1 - Terminal de Passageiros

O Porto Ilha não possui instalações para recepcionar passageiros.

### 2.2 - Instalações de Acostagem

As instalações de acostagem do Porto Ilha podem ser vistas na imagem abaixo. No primeiro plano, o cais de barcaças, no qual é descarregado o sal para o Terminal. e, ao fundo, o local de atracação dos navios, no qual o sal é carregado.

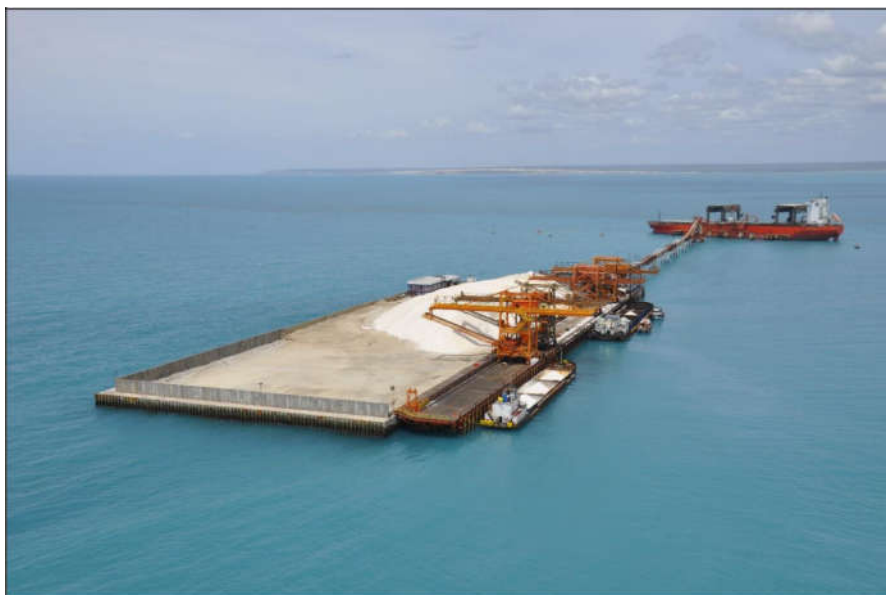


Imagem 7 - Cais de atracação de barcaças

O cais, destinado a atracação e ao descarregamento de barcaças possui comprimento total de 240 m. A profundidade do local é de 07 metros, na baixa mar de sizígia. Ele é fabricado sobre estruturas treliçadas, fabricadas de tubos de “Ø 30”, “Ø8”, “Ø6”, coberto com perfis de madeira de alta espessura.

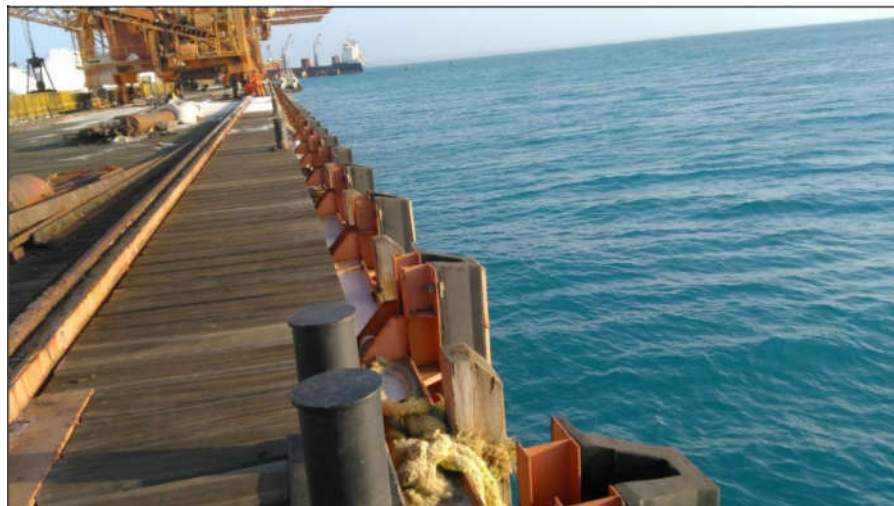


Imagem 8 – Cais de acostagem de barças



Imagem 9 – Estruturas metálicas tubulares do cais, quando da ampliação do Terminal

Para a acostagem de navios, existem cinco dolphins, os quais, juntamente com quatro boias de amarração e ancoragem de bordo, compõem o sistema que possibilita a amarração e atracação de navios no Terminal. Na área de atracação dos navios a profundidade é de, aproximadamente, 18m.



Imagem 10 - Dolphins de atracação de navios

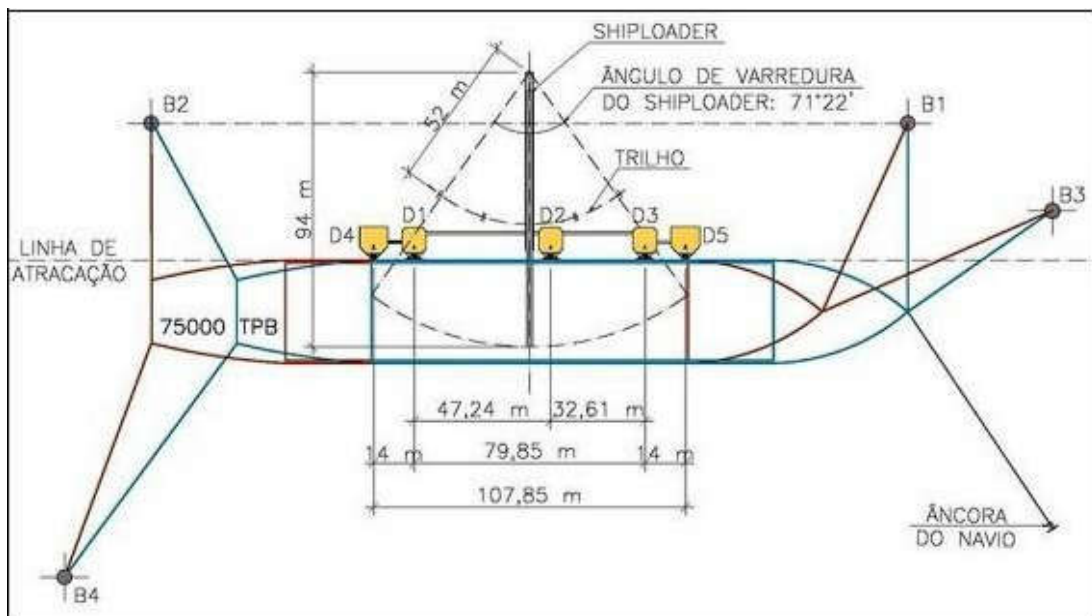


Imagem 11 – Esboço das estruturas de atracação de navios no Porto Ilha

### 2.3 - Instalações de Armazenagem

O Porto Ilha é, exclusivamente, utilizado para armazenagem e movimentação de sal e possui um pátio com 243m de comprimento por 80m de largura, com capacidade máxima, teórica, de 150.000t.



Imagem 12– Estoque de sal do Porto Ilha.

## 2.4 - Equipamentos portuários

A fim de movimentar o sal para o Terminal, o Porto Ilha conta com 4 descarregadores de barcaças (DB). O transporte do sal até os navios é realizado por um sistema de esteiras transportadoras, divididas fisicamente em 3 partes fundamentais, que são: 2 transportadores de sal (TR) e 1 carregador de navio (CN).

Para complementar a vazão de sal embarcado, são utilizadas 2 pás mecânicas, 1 trator de esteiras e 3 moegas. Todos os equipamentos do Porto Ilha são de propriedade da CODERN.

### DB 02

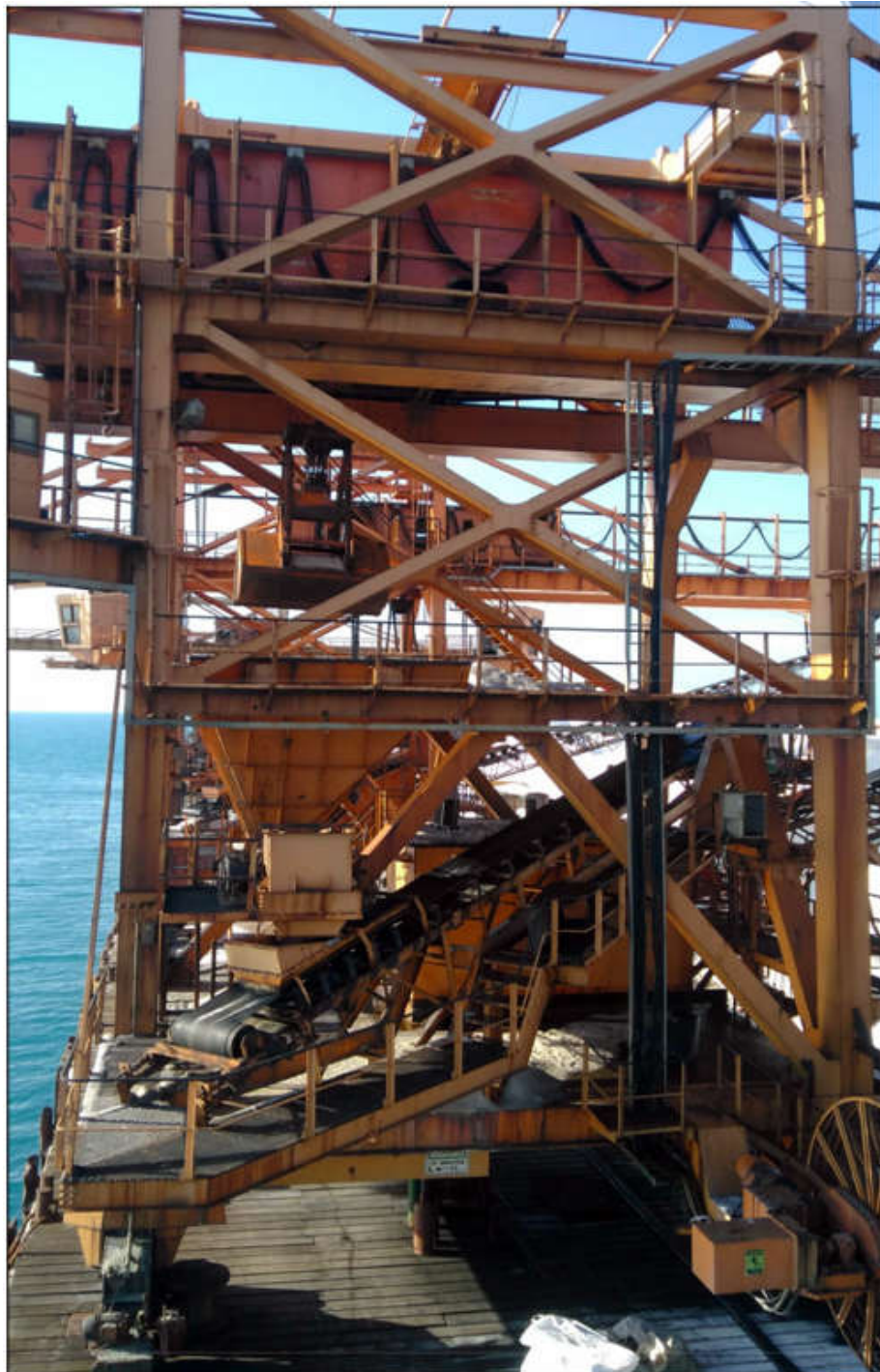
Com capacidade de 350t/h e altura de 20m, o DB 02 é um dos primeiros equipamentos a terem sido instalados no porto, pois existe desde a criação da TERMISA. Sua função é retirar o sal das barcaças que atracam no porto, carregando-o nas esteiras transportadoras, para que chegue até o navio.

Possui uma grande caçamba de 6t, que vai até o porão das barcaças ou no estoque de sal da ilha e põe tal volume colhido em um grande silo que conta com um conjunto de 3 esteiras transportadoras para direcionar o sal colhido. O sal das

barcaças pode ir para o estoque ou diretamente para o navio, através do TR 04. O sal colhido do estoque deve, obviamente, ir para o navio, apenas.

Nos anos de 2010 a 2012 foi efetuada uma modernização nesse DB, passando a contar com novos inversores, motores e redutores.

Imagem 13 (abaixo) – DB 02



**DB 01**

Possui características e capacidade idênticas ao DB 02. Ambos foram construídos e instalados e, até, reformados na mesma época.

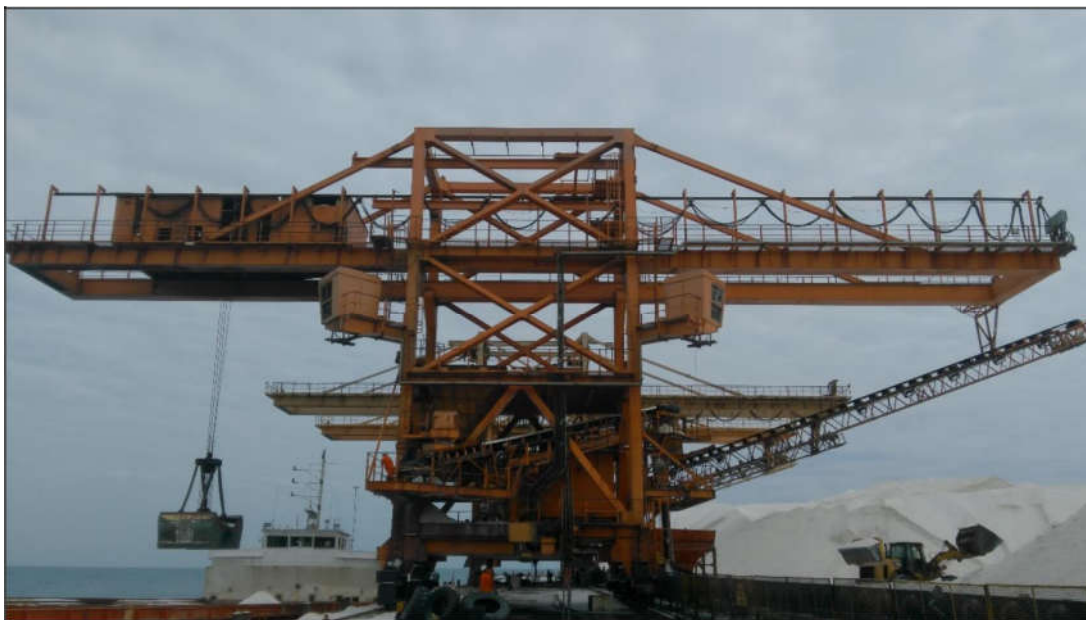


Imagem 14 - DB 01

**DB 03**

Instalado posteriormente aos DB 01 e 02, o DB 03 possui uma capacidade de 450t/h e altura de 20m.

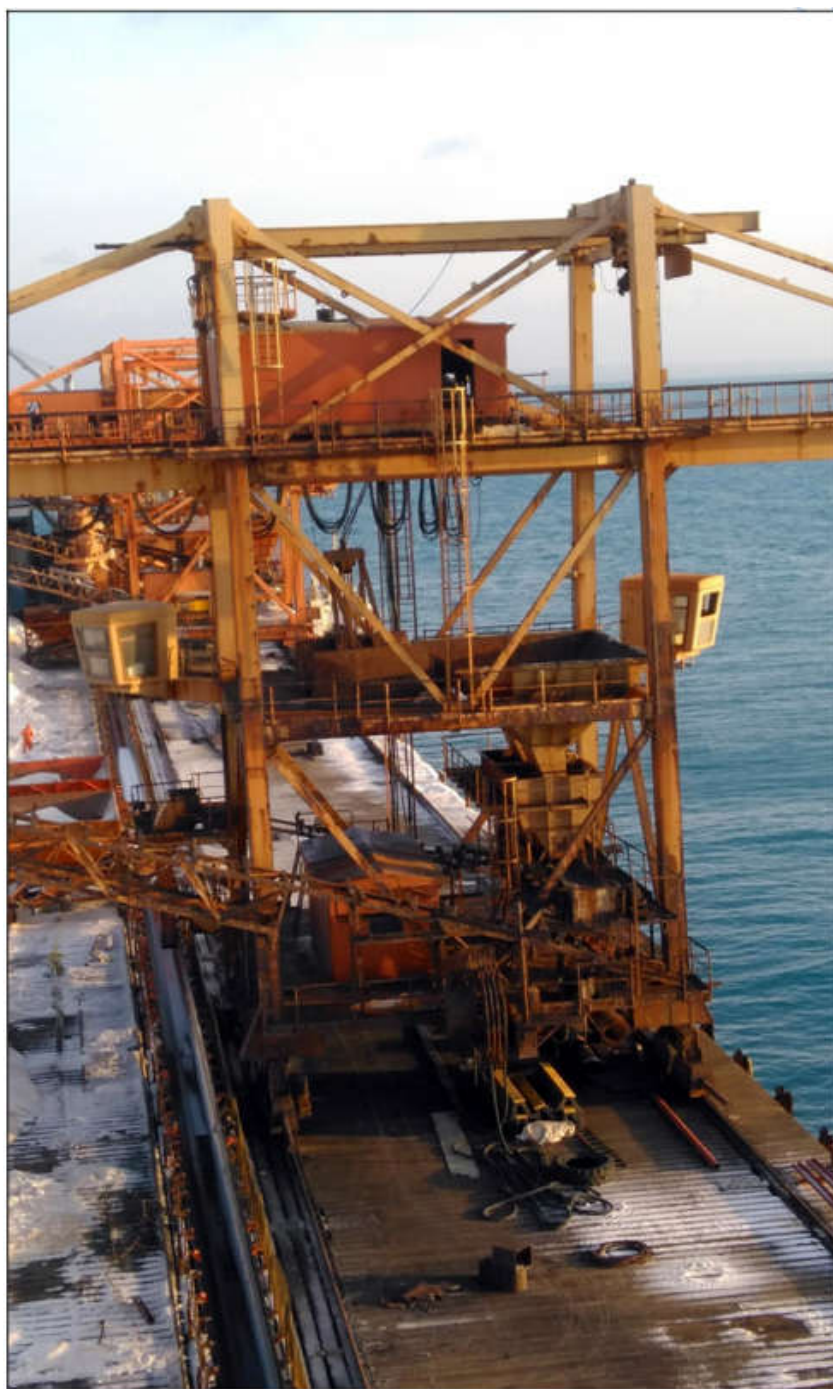


Imagem 15 - DB 03

#### DB 04

Com capacidade de 550t/h e altura de 20m, o DB 04 é um dos últimos equipamentos que foram instalados no Porto Ilha. Possui a maior caçamba de todos os equipamentos, com 8t.

Foi instalado no porto, no ano de 2012, em conjunto com a ampliação do pátio de armazenamento de sal.



Imagem 16 – DB 04

#### TR 04

O TR 04 é a primeira linha transportadora de sal. Foi instalado na criação do Porto Ilha e sofreu modificações junto com a ampliação da ilha, em 2010. Possui comprimento de 250m e vazão, máxima, de 2.500t/h. “É uma esteira de borracha lonada, de 48”, sendo nele todos os DB e as moegas despejam o sal que vai para os navios.





Imagem 17 – TR 04

(devido ao grande comprimento da esteira, não é possível vê-lo todo na imagem)

### TR 05

É a segunda linha de esteiras transportadoras. Possui as mesmas características que o TR 04, porém seu comprimento de 400 m. A esteira é fixada em uma ponte sobre o mar, que liga a ilha artificial, construída em local de profundidades entre 6 e 7m, na baixa mar, ao carregador de navios, limítrofe ao conjunto de dolphins, que recebem as atracções dos navios e que se localizam em profundidade de 18m.



Imagem 18 – TR 05

## CN

É a terceira e última linha de esteiras transportadoras. Possui as mesmas características que o TR 04 e TR 05, porém tem comprimento de 100 m e pode movimentar-se para os lados, sobre um trilho curvo. Essas características permitem que o CN carregue diversos tipos de navios, com variadas dimensões.



Imagem 19 – CN (é a estrutura final de todo o sistema transportador do porto)

## Pá mecânica Volvo

O maior equipamento rodante do Porto Ilha tem capacidade de 8t em sua caçamba. É utilizada para colher o sal que fica armazenado na ilha e colocar nas moegas, para que o sal chegue aos navios.



Imagem 20 – Pá mecânica Volvo

### **Pá mecânica Caterpillar**

Também utilizada para colher o sal que fica armazenado na ilha e colocar nas moegas. Possui uma caçamba com capacidade de 6t.

Imagem 21 (abaixo) – Pá mecânica Caterpillar



### **Trator de esteiras**

Sua principal função é de arrumar o sal na ilha, espalhando-o por toda a área do pátio. Durante carregamentos de navios, o trator é utilizado para aproximar o sal mais distante para que as pás e o DB colham o sal mais rapidamente.

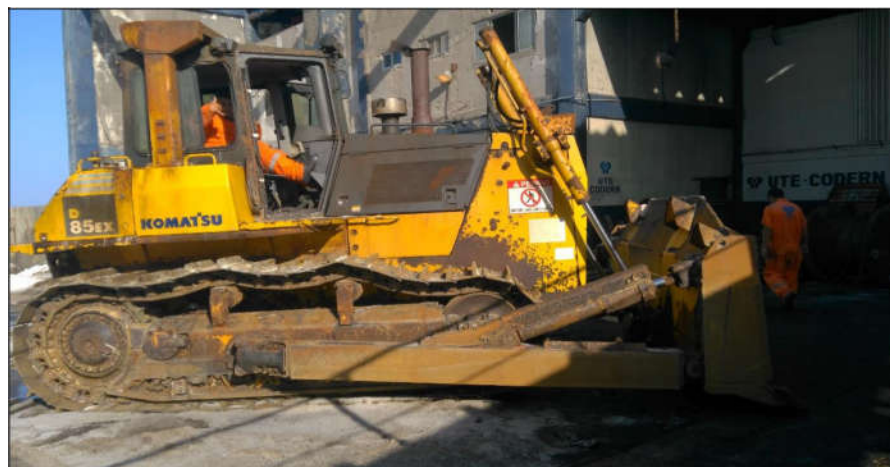


Imagem 22 – Trator de esteiras Komatsu

## Moegas

O porto possui 3 moegas, utilizadas para receber o sal das pás mecânicas para que caia na esteira do TR 04 e seja conduzido até os porões dos navios, passando pelos TR 05 e CN.



Imagem 23 – Duas das três moegas do Porto Ilha

## Empilhadeira

O porto só possui uma empilhadeira de 2,5 ton de capacidade de içamento de cargas, utilizada para apoio à manutenção dos equipamentos e no transporte de caixas e peças pesadas.



Imagem 24 – Empilhadeira Shangli

## Resumo dos equipamentos do Porto Ilha

Tabela 2 – RESUMO DOS EQUIPAMENTOS PORTUÁRIOS PORTO ILHA

| EQUIPAMENTO                | CAPACIDADE          | MODELO        | ANO DE FABRICAÇÃO | QTD |
|----------------------------|---------------------|---------------|-------------------|-----|
| DB 02                      | 350 ton/h           | Não se aplica | Década de 60      | 01  |
| DB 01                      | 350 ton/h           | Não se aplica | Década de 60      | 01  |
| DB 03                      | 450 ton/h           | Não se aplica | Década de 80      | 01  |
| DB 04                      | 550 ton/h           | Não se aplica | 2012              | 01  |
| TR-04                      | 2500 ton/h          | Não se aplica | 2012              | 01  |
| TR-05                      | 2500 ton/h          | Não se aplica | 2012              | 01  |
| CN                         | 2500 ton/h          | Não se aplica | 2012              | 01  |
| PÁ MECÂNICA VOLVO          | 7 ton/concha        | L220 G        | 2013              | 01  |
| PÁ MECÂNICA CATERPILLAR    | 6 ton/concha        | 962 H         | 2011              | 01  |
| TRATOR DE ESTEIRAS KOMATSU | -                   | D85 EX        | 2014              | 01  |
| MOEGAS                     | 250 (ton/h) / moega | Não se aplica | Variável          | 03  |
| EMPILHADEIRA               | 2,5 ton             | shangli       | 2010              | 01  |

## Balanças e métodos de aferição de carga

Tabela 3 – BALANÇAS MÉTODOS DE AFERIÇÃO DE CARGA

| LOCAL                         | METODO DE AFERIÇÃO                              | RESPONSÁVEIS                                       |
|-------------------------------|---|--|
| CAIS DE ATRACAÇÃO DE BARCAÇAS | Leitura de calado da barçaça. Balanças dos DB's | Orientador de cais e controlador de produção       |
| TR 05                         | Balança dinâmica                                | Controlador de produção                            |
| DOLPHINS                      | Leitura de calado do navio                      | Terceirizados em lancha<br>Controlador de produção |

No cais de barçaças, o orientador de cais atraca a barçaça e, de acordo com a balança do DB, informa ao controlador de produção os números e é emitida um relatório de carga (RC). Isso serve de base para as devidas cobranças tarifárias.

O TR 05 possui uma balança dinâmica, vista na imagem abaixo:



Imagem 25 – Balança dinâmica do TR 05

Aqui a informação da vazão e do total transportado é medido. Na sala do setor de produção há um painel com as informações.

Junto aos Dolphins é feito a aferição das toneladas embarcadas pelo cálculo da arqueação do navio, valor que deverá estar próximo daquele anunciado pela leitura da balança do TR 05.

## **2.5 - Áreas e Instalações Arrendadas**

Não há no Porto Ilha e nem nas instalações em terra qualquer área arrendada.

## **2.6 - Áreas Arrendáveis**

O Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB), área *off shore*, e sua Gerência (GERTAB), área *on shore*, podem ser consideradas como possíveis áreas arrendáveis.

## **2.7 - Terminais de Uso Privativo dentro da Poligonal do Porto**

Não há qualquer terminal de uso privativo.

## **2.8 - Áreas e Instalações Alfandegadas**

Todo o Terminal Salineiro é alfandegado.

## **2.9 - Terminais de Uso Privativo no Entorno do Porto**

Não existem terminais de uso privativo no entorno do Porto.

## **2.10 - Instalações Retroportuárias**

Não existem quaisquer instalações retroportuárias, terminais privados ou terminais retroportuários alfandegados, REDEX, CLIAS, EADI, ZPE, áreas de apoio

logístico, centros de triagem organizados, terminais intermodais de carga, pátios de regularização de carga etc.

## 2.11 - Instalações de Suprimentos - Utilidades

### 2.11.1 - Energia Elétrica

No Terminal Salineiro, o fornecimento de energia elétrica é feito inteiramente por 06 geradores, movidos a óleo diesel, modelos Cummins C500 D6-4, com potências de 625kVA cada.



Imagem 26 – Geradores do Porto Ilha

O óleo diesel que alimenta os grupos geradores, e os demais equipamentos com motores do Terminal, é armazenado em 2 tanques, com capacidade de 30.000l, cada.



Imagem 27 – tanques de óleo Diesel



### 2.11.2 - Abastecimento de Água

O fornecimento de água no Terminal é feito através de um poço artesiano, com 1.282m de profundidade, que capta água do Aquífero Açú, pertencente à Bacia Sedimentar Potiguar. A vazão do poço é de 6000l/h (144m<sup>3</sup>/dia). A água é utilizada no Terminal, também, para lavar todos os equipamentos sujeitos à alta salinidade.



Imagem 28 – Poço de água do TERSAB. Fonte: PDZ CODERN de 2010

### 2.11.3 Drenagem e Esgoto

Os dejetos são todos armazenados em uma fossa, que foi construída durante a ampliação do porto e depois transportados para deposição adequada em terra.

### 2.11.4 - Telecomunicações

O Terminal Salineiro dispõe de ramais internos e um celular para comunicação externa. Dispõe de um sistema de comunicação via rádio de longo alcance, que permite contato, no mínimo, até a cidade de Areia Branca, além de permanente contato com as embarcações que ali atracam ou transitam. Possui, também, equipamentos que permitem a realização de videoconferências.

## 2.12 - Instalações Não Operacionais

No Porto Ilha há apenas o prédio onde funcionam as instalações administrativas, enfermaria, cozinha, refeitório, escritório de controle de operação, dormitórios e área de lazer. Suas dimensões são de 30 m x 15 m.



Imagem 29a – Prédio administrativo do Porto Ilha



Imagem 29b – Localização do prédio administrativo em relação à área do Porto Ilha

## 2.13 - Serviços de Apoio Operacional

### 2.13.1 - Sistema de Monitoramento do Tráfego aquaviário

A CODERN não possui sistema de monitoramento do tráfego aquaviário.

### 2.13.2 - Praticagem

A praticagem é obrigatória, desde o fundeadouro dos práticos, nas coordenadas 04° 43' 36" S e 036° 55' 36", a qualquer ponto da área portuária, para embarcações com mais de 2.000 de arqueação bruta (AB).

Para navios acima de 30.000 TPB, será obrigatória a utilização de 2 rebocadores para atracação e desatracação. No caso de navios de até 30.000 TPB, serão exigidos 2 rebocadores para a atracação e 1 rebocador para a desatracação.

Para navios equipados com “bow thruster” em condições operacionais, a atracação/desatracação poderá ser realizada por 01 (um) rebocador. Os navios deverão estar convenientemente lastrados para atracação, hélice 100% mergulhada e TRIM pela popa que exceda 02 (dois) metros.

A praticagem de Areia Branca é realizada pela empresa **AREIA BRANCA PILOTS**.

### 2.13.3 - Rebocadores

Para as manobras de atracação e desatracação dos navios graneleiros no TERSAB são utilizados dois rebocadores, o Vulcão e o Dragão, da empresa **ANTÔNIO CARLOS REBOCADORES**.

### 2.13.4 - Serviços de apoio à embarcação

Os serviços de apoio à embarcação são normalmente prestados pelas empresas **NAPOL** e **TECMARES**, que realizam serviços diversos, como: troca de turnos dos tripulantes do TERSAB, transporte de materiais, transporte em emergência de pessoal (ambulancha), amarração de boias etc.

## 2.14 - Mão de obra

### 2.14.1 - OGMO

Não há OGMO operando no Porto Ilha. Os trabalhadores são do quadro efetivo da CODERN.

### 2.14.2 - Trabalhadores portuários

Toda a mão de obra do Porto Ilha é desempenhada pelos empregados da CODERN, contratados através de concurso público para desempenharem diversas funções, conforme quadro de lotação abaixo transcrito, aprovado pela SEST/MPOG. Dos 95 empregados do TERSAB, 16 já possuem tempo para aposentarem-se, conforme apresentado abaixo. O salário médio gira em torno de R\$ 4.000,00 e o trabalho é feito em escala de 7 por 7 dias.

| RELATÓRIO QUANTITATIVO DAS FUNÇÕES DO TERSAB - OFF SHORE |                    |            |                         |               |
|--|--------------------|------------|-------------------------|---------------|
| FUNÇÃO   | CARGO              | QUANTIDADE | CODIÇÕES PARA APOSENTAR | SALÁRIO MÉDIO |
| Operador de DB e CN                                      | Auxiliar portuário | 11         | 2                       | R\$ 3,500.00  |
| Portuário  | Auxiliar portuário | 24         | 5                       | R\$ 3,500.00  |
| Eletricista  | Auxiliar portuário | 7          | 2                       | R\$ 3,500.00  |
| Operador de PM e TE                                      | Auxiliar portuário | 9          |                         | R\$ 3,500.00  |
| Técnico em mecânica                                      | Técnico Portuário  | 3          |                         | R\$ 3,600.00  |
| Técnico Ambiental  | Técnico Portuário  | 2          |                         | R\$ 3,600.00  |
| Técnico em Segurança                                     | Técnico Portuário  | 2          |                         | R\$ 5,500.00  |
| Engenheiro   | Analista Portuário | 2          | 1                       | R\$ 14,500.00 |
| Enfermeira   | Técnico Portuário  | 3          |                         | R\$ 8,500.00  |
| Pintor   | Auxiliar portuário | 1          |                         | R\$ 3,500.00  |
| Guarda Portuário   | Técnico Portuário  | 4          |                         | R\$ 5,000.00  |
| Mecânico Diesel  | Auxiliar portuário | 3          |                         | R\$ 3,500.00  |
| Mecânico de Manutenção                                   | Auxiliar portuário | 4          |                         | R\$ 3,500.00  |
| Torneiro Mecânico  | Auxiliar portuário | 1          |                         | R\$ 3,500.00  |
| Assistente em almoxarifado                               | Técnico Portuário  | 2          |                         | R\$ 4,500.00  |
| Assistente em Escritório                                 | Técnico Portuário  | 4          | 2                       | R\$ 4,500.00  |
| Ferramenteiro  | Auxiliar portuário | 2          | 2                       | R\$ 5,000.00  |
| Operador de gerador                                      | Técnico Portuário  | 3          | 2                       | R\$ 3,500.00  |

|                           |                    |           |           |                      |
|---------------------------|--------------------|-----------|-----------|----------------------|
| Soldador                  | Auxiliar portuário | 6         |           | R\$ 3,500.00         |
| Técnico em eletrotécnica  | Técnico Portuário  | 1         |           | R\$ 3,600.00         |
| Técnico em eletromecânica | Técnico Portuário  | 1         |           | R\$ 3,600.00         |
| <b>TOTAL</b>              |                    | <b>95</b> | <b>16</b> | <b>R\$ 73,200.00</b> |

### 2.14.3 - Saúde e segurança do trabalhador portuário

São ministrados cursos para brigadistas de incêndio, trabalho em altura, palestras sobre cuidados com a saúde e sobre ergometria. Existe em permanência uma lancha de resgate no Porto.

#### Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)

Constantemente atualizado, o PPRA é parte integrante de conjunto mais amplo das iniciativas da CODERN, no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas Normas Regulamentadoras, em especial com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), previsto na NR-7, e define as condições de prevenir os acidentes com o conhecimento antecipado dos riscos e as medidas de controle a serem adotadas.

Para efeito do PPRA, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

O PPRA abrange, prioritariamente, os colaboradores da CODERN e contém a seguinte estrutura:

- planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma;
- estratégia e metodologia de ação;
- forma do registro, manutenção e divulgação dos dados; e
- periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.

A Coordenação de Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional (COORMA) da CODERN realiza inspeções, diárias, do uso dos equipamentos de

proteção individual dos trabalhadores (empregados da CODERN e trabalhadores de empresas prestadoras de serviços).

### **Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)**

O PCMSO da CODERN considera as questões de incidentes sobre o indivíduo, e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínico e epidemiológico na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho.

O PCMSO tem caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.

Entre as questões observadas pela equipe da CODERN, está o Controle de Ruído Ambiental e a permanente verificação do uso dos protetores auriculares pelos trabalhadores mais expostos (operadores de máquina e eletricitistas que trabalham na sala dos geradores), porém os níveis de ruído registrados estão no limite de tolerância, não implicando em dano à saúde dos trabalhadores.

As ações de segurança, com foco na redução e/ou eliminação de acidentes de trabalho, são também desenvolvidas pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

### **Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)**

Atualizado em agosto de 2016, o PGR tem como principal objetivo prevenir a ocorrência de acidentes ambientais que possam colocar em risco a integridade física dos trabalhadores, bem como a segurança da população e o meio ambiente. A elaboração de estudo de análise de riscos, o escopo do PGR, busca identificar os riscos de forma a torna-los reconhecidos e apontar o potencial e a probabilidade de ocorrência e abrange:

- informações de segurança de processo;
- revisão dos riscos de processos;
- gerenciamento de modificações;
- manutenção e garantia da integridade de sistemas críticos;
- procedimentos operacionais;

- capacitação de recursos humanos;
- investigação de incidentes;
- plano de ação de emergência (PAE); e
- auditorias;

### **Plano de Controle de Emergência (PCE)**

Instituído pela NR 29, cabe à administração do Porto, ao OGMO e empregadores, a elaboração do PCE, contendo ações coordenadas a serem seguidas nas situações descritas neste subitem e compor com outras organizações do Plano de Auxílio Mútuo (PAM). Devem ser previstos os recursos necessários, bem como linhas de atuação conjunta e organizada, definindo-se por/para cada empresa (salineiros, armadores das barcas e empresas que porventura estejam realizando serviços no Terminal) as suas ações e necessidades e a sua participação na prevenção de acidentes e auxílio nas ocorrências de sinistros. São objeto dos planos as seguintes situações:

- incêndio ou explosão;
- queda de homem ao mar;
- condições adversas de tempo que afetem a segurança das operações portuárias, incluindo movimentação de guindastes;
- poluição ou acidente ambiental; e
- socorro a acidentados.

### **Principais Riscos de Acidente de Trabalho**

De acordo com a CIPA, dentre os principais riscos de acidentes de trabalho estão as falhas mecânicas nos diversos equipamentos portuários. A CODERN procura fortificar a cultura do comportamento seguro e desenvolver ações/treinamentos, que promovam a redução e/ou eliminação dos acidentes de trabalho e das doenças ocupacionais.

Em atendimento à exigência do Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), o Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho (LTCAT) é elaborado pela

equipe da COORMA desta Companhia Docas, com as informações necessárias ao controle dos riscos ambientais relativos aos trabalhadores.

A COORMA/CODERN, nos aspectos de Promoção da Sustentabilidade Ambiental, tem administrado satisfatoriamente a adequada pertinência de procedimentos ambientais das atividades portuária em relação às atividades vigentes, no sentido de eliminar ou, ao menos, mitigar o número de ocorrências de poluição ambiental no Porto. São suas tarefas:

- Gestão de Licenças Ambientais do Porto;
- Fiscalização e acompanhamento do Contrato com empresa prestadora de serviço de dedetização de insetos e combate aos roedores;
- Divulgação (palestras) e ação de identificação de focos e retirada de pontos de acúmulo de água com fito de combater a Dengue, Zica e Chikungunya;
- Campanha de vacinação; e
- Realização de exames periódicos juntamente com a equipe do RH (GEADMI – Gerência Administrativa).

Não ocorreram acidentes com empregados da CODERN no intervalo compreendido entre janeiro de 2018 e outubro de 2019.

Os prazos de manutenção dos extintores têm sido obedecidos integralmente.



## **2.15 - Meio Ambiente**

### **2.15.1 - Diagnóstico Ambiental**

Para a elaboração do diagnóstico ambiental do Porto de Areia Branca, foram utilizados, especialmente, os seguintes documentos:

- Relatório Ambiental Simplificado (RAS) - Ampliação do Terminal Salineiro de Areia Branca – RN – CODERN, Areia Branca/RN, Julho/2009; e

- Relatório de Avaliação Ambiental (RAA) - Regularização do Terminal Salineiro de Areia Branca – TERMISA, Setembro/2007.

O diagnóstico ambiental está compreendido pela descrição:

- das principais características dos meios físico, biótico e socioeconômico;
- de resultados relevantes de estudos ambientais já realizados para a área do porto;
- do processo de licenciamento ambiental; e
- da descrição das questões ambientais relevantes na interação Porto x Ambiente.

#### **Meio Físico – Clima**

A área de influência no TERSAB possui clima, de acordo com a classificação de Koppen, do tipo BswH, clima seco, muito quente e com estação chuvosa no verão. As maiores variações climáticas na região estão associadas com as mudanças sazonais da zona de convergência intertropical (ZCIT) e das monções que são responsáveis por grande parte das precipitações de verão.

Além do ciclo estacionário, o clima na região apresenta uma série de modificações interanuais, geralmente associadas ao fenômeno El Niño. As principais anomalias climáticas observadas para a região nordeste do Brasil, associadas à presença do El Niño, são secas ou períodos de estiagem durante o período de fevereiro a maio.

O município de Areia Branca apresenta dois períodos pluviométricos distintos ao longo do ano: um período mais úmido, concentrado de janeiro a maio, cujos totais

mensais excedem a 150mm; e outro mais seco, de junho a dezembro, com totais mensais inferiores a 10mm.

O regime de ventos no município tem direção predominante do quadrante NE, geralmente fracos, e SE de maior intensidade, particularmente à noite, obrigando a paralização das operações quando a velocidade dos ventos supera 50 km/h.

A temperatura média anual na região é da ordem de 27,2°C, com a amplitude térmica na ordem de 6,7°C. As máximas ocorrem entre os meses mais secos, de setembro a dezembro (média de 34,5°C), e as mínimas oscilam ao longo do ano, tendo os meses de julho e agosto com as temperaturas mínimas mais baixas.

### **2.15.2 - Gestão ambiental**

A gestão ambiental na CODERN tem permitido o planejamento de ações e atividades direcionadas ao controle do aspecto ambiental da atividade portuária, o qual compreende os seguintes campos: controle ambiental das instalações portuárias (administração e portos); e monitoramento ambiental.

Essas atividades têm sido realizadas por meio da contratação de serviços terceirizados e da articulação com Órgãos Públicos, relacionados à promoção da conservação e preservação ambiental, do desenvolvimento sustentável e da saúde pública.

#### **Tais tarefas são direcionadas pela COORMA.**

As principais atividades realizadas. Atualmente. na gestão ambiental da atividade portuária na CODERN são relativas a controle da fauna sinantrópica, da qualidade da água e gerenciamento de resíduos sólidos.

Com a publicação da Portaria SEP N°104/2009, dispendo sobre a criação e estruturação do Setor de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde no Trabalho. nos portos brasileiros, foi criada pela CODERN. em 2010. a COORMA.

Um marco legal importante foi o Programa de Regularização da Gestão Ambiental Portuário (PRGAP). Instituído pela Portaria Interministerial MMA/SEP/PR n° 425, de 20 de outubro de 2011, o PRGAP busca promover e apoiar, de forma continuada, a regularização ambiental dos portos e terminais portuários, sem licenciamento ambiental, e com mais de 50 anos, no intuito de compatibilizar a

necessidade de sua operação às normas ambientais vigentes. O programa tem como unidade executora a SNP, enquanto as Companhias Docas participam do programa por meio de termo de adesão, junto ao referido Órgão. A CODERN aderiu ao PRGAP em dezembro de 2011, desde então a parceria firmada entre CODERN, SNP e Universidade Federal de Santa Catarina vem trazendo impactos positivos no melhoramento da gestão ambiental portuária, principalmente no apoio ao processo de regularização do licenciamento ambiental.

Durante a execução do PRGAP, foi constatada uma carência de estudos técnicos além da necessidade de regularização de procedimentos referentes à gestão de resíduos sólidos nos portos de todo o país. Diante dessa demanda, a SNP junto à UFRJ criou o Programa de Conformidade do Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos nos Portos Marítimos Brasileiros, tratado aqui como REPORTOS. Tal programa contou com várias etapas desenvolvidas ao longo dos anos sendo a primeira de levantamento de dados como: estimativa quantitativa e qualitativa de resíduos sólidos e efluentes gerados no ambiente portuário, bem como levantamento faunístico de animais sinantrópicos. As etapas seguintes foram de elaboração de materiais incluindo o Manual de Boas Práticas Portuárias, o projeto da Área de Transbordo Temporário – ATT, o projeto de efluentes portuários, ambos de elevado interesse para a regularização ambiental. Além disso, foi elaborado o Caderno de Intervenções para Contenção de Fauna Sinantrópica Nociva que aliado às Notas Técnicas emitidas pelo REPORTOS auxiliam no melhoramento do controle de pragas no porto. A terceira e última etapa consiste na execução dos projetos, que serão de responsabilidade da CODERN durante os próximos anos.

A partir de 2014, com a convocação e admissão dos aprovados no concurso público, a equipe de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho foi então adequadamente estruturada, contando com um Técnico Ambiental, um Biólogo, um Técnico de Segurança do trabalho e um Engenheiro de Segurança do Trabalho, todos credenciados junto aos seus respectivos conselhos de classe, atuando sob a orientação da Coordenadora do setor. Tal fato atendeu aos critérios do PRGAP e solicitações do órgão de fiscalização ambiental, que estipulavam a contratação de profissionais nas referidas áreas.

Assim, a CODERN vem otimizando os processos relacionados as áreas de meio ambiente, saúde e segurança ocupacional, por meio de ações como monitoramentos diários, palestras educativas, cursos de capacitação para

operadores Portuários, elaboração de documentos e contratação de prestadoras de serviços nas áreas ambientais e de segurança ocupacional. A execução dos projetos resultantes do Programa RESPORTOS é de fundamental importância para a regularização ambiental e é nessa etapa que as ações de Meio Ambiente deverão estar focadas nos próximos anos.

## OBJETIVOS

As ações na área ambiental no Terminal Salineiro de Areia Branca objetivam principalmente:

- Propor adequações nas instalações e procedimentos operacionais do porto;
- Minimizar os impactos ambientais e os riscos ocupacionais;
- Adoção de medidas de segurança ao trabalhador na execução de atividades portuárias;
- Adoção de critérios ambientais na aquisição de bens e serviços;
- Estabelecimento da variável qualidade ambiental na prestação de serviços portuários;
- Educação sanitária e ambiental para o trabalhador portuário;
- Avaliação continuada da gestão ambiental portuária;
- Participação em conselhos, câmaras e demais organizações e/ou reuniões formais, em âmbito municipal, estadual e nacional, que tenham como enfoque questões ligadas ao meio ambiente, à saúde e a segurança do trabalhador; e
- Contratação e capacitação de recursos humanos para a gestão ambiental portuária.

Essas diretrizes podem ser traduzidas em:

- Manutenção e ampliação das medidas de controle ambiental das instalações
- controle da fauna sinantrópica, controle da qualidade da água, controle da qualidade do ar, gestão de resíduos sólidos e qualidade e conservação da paisagem (prédio e cercanias);
- Manutenção e ampliação das medidas de monitoramento dos impactos da atividade portuária no ambiente - controle da introdução de espécies exóticas, poluição ambiental (água e ar);
- Acompanhamento de epidemias/pandemias;

- Correção das inconformidades ambientais, de segurança e saúde no trabalho da atividade portuária – elaboração e implementação de planos e programas de controle de impactos ao meio ambiente, à saúde e à segurança do trabalhador (PEI, PAM, PCE, etc.);

- Estabelecimento de procedimentos de auto regulação da gestão ambiental portuária – relatórios de atividades periódicos, auditorias ambientais internas, etc.; e

- Implementação de instalações de apoio a gestão ambiental e de saúde e segurança no trabalho – enfermaria, área de armazenamento temporário de resíduos sólidos, etc.

### **2.15.3 - Licenciamento ambiental**

Como a maior parte dos portos brasileiros, o TERSAB se encontra em processo de regularização ambiental, traduzida na obtenção da licença de operação e do saneamento de possíveis passivos ambientais. A execução de obras de melhorias e operações diárias do Terminal Salineiro tem transcorrido em inteira obediência aos normativos do IBAMA, onde tramita normalmente o processo de licenciamento ambiental, não havendo débito junto aos órgãos Ambientais.

## **2.16 - Segurança Portuária**

### **2.16.1 - ISPS-CODE**

O “International Ship and Port Security Code - ISPS Code” é um código internacional de proteção às instalações portuárias e navios, preventivo a suspeita de atos terroristas e que foi aprovado em dezembro de 2002, em Londres, pelos 162 países signatários da Convenção SOLAS da IMO – Organização Marítima Internacional, dentre eles o Brasil.

O Terminal Salineiro recebeu o certificado ISPS-CODE em 2005, através da DELIBERAÇÃO nº 64/2005 – CONPORTOS, de 02 de junho de 2005, publicada no DOU de 07/06/2005, tornando-se habilitado a operar com navios graneleiros, empregados no tráfego marítimo internacional. O Terminal está avaliado no nível 1, que é o nível de segurança que resume condições de estabilidade.

A certificação em referência, no entanto, foi suspensa devido à necessidade de recuperação de alguns equipamentos e, em decorrência, foi formada equipe de trabalho e planejamento que envida esforços para concluir a recuperação até novembro de 2019, quando a Comissão Nacional de Segurança nos Portos (CONPORTOS) irá reavaliar. Os serviços estão transcorrendo tanto no Porto de Natal quanto no Terminal Salineiro de Areia Branca.

### **2.16.2 - Segurança Patrimonial**

Todas as instalações físicas da poligonal do porto contam com câmeras de segurança. Na GERTAB (área terrestre) há guardas portuários auxiliados por vigilantes terceirizados em áreas não operacionais. No Porto Ilha há somente guardas portuários embarcados cuidando da segurança.

O agendamento prévio para entrada na GERTAB e TERSAB é obrigatório, os veículos estacionados são cadastrados e há revistas de funcionários e terceirizados nos embarques/desembarques. Os guardas possuem porte de armas de fogo e rádios comunicadores.

## 2.17 - Acesso internos do Porto

Não há rodovias nem ferrovias internas na GERTAB e no TERSAB.

Na GERTAB há vias de calçamento e áreas de estacionamento, coberto e vigiado, para funcionários, devidamente cadastrados na segurança, e para visitantes, que estacionam em local externo à guarita.

No Porto Ilha não há vias específicas, pois sobre todas as pilhas de sal e sobre todo o pátio de armazenagem movem-se as pás mecânicas e o trator de esteiras.



Imagem 30 – ilustração das pistas imaginárias que as máquinas rodantes percorrem.

### 2.17.1 - Vias de Circulação Rodoviárias

As áreas de circulação são exatamente os locais de trabalho, dormitórios e áreas coletivas. Cada função tem suas áreas específicas de permanência, e, no geral, não há restrições de acesso para os funcionários desde que devidamente orientados e com objetivos de trabalho. O mesmo vale para visitantes, desde que devidamente acompanhados.

### **2.17.2 - Vias de circulação ferroviária**

Não existem

### **2.18 - Acessos Terrestres**

O Porto Ilha localiza-se em pleno Oceano Atlântico e para um visitante chegar ao local existem apenas dois caminhos, o marítimo ou o aéreo (possibilidade única é através de helicóptero, visto que o local não tem pista de pouso). Para desembarcar no porto é sempre necessário ter permissão, por escrito, da Gerência do Terminal Salineiro, que pode ser contatada por e-mail ou telefone ([gertab@codern.com.br](mailto:gertab@codern.com.br) ou (84) 3332-2399).

Para embarcações comerciais, normalmente o cliente e/ou o produtor determinam uma agência marítima, que agencia a vinda de tais embarcações.

#### **2.18.1 - Rodoviários**

Primeiramente, é preciso chegar à cidade de Areia Branca – RN, onde estão localizadas as instalações terrestres da GERTAB, que, frequentemente, conta com embarcações marítimas com destino ao porto.

A cidade de Areia Branca-RN fica distante 225km (linha reta) da capital do Rio Grande do Norte, Natal, e distante em 214km (linha reta) da capital do estado do Ceará, Fortaleza. O município pode ser acessado por meio de rodovias federais e estaduais.

Saindo de Natal-RN, um dos caminhos mais comuns e de melhor tráfego começa pela BR-304, que é a principal via de acesso ao município de Mossoró; continua-se o percurso pela BR 110, que leva diretamente ao município de Areia Branca. O percurso total leva em média 4 horas e 30 minutos e percorre-se 327km de estrada asfaltada.

O endereço da GERTAB é Rua Delegado Raimundo Fernandes, 267, Areia Branca – RN, CENTRO.

As imagens de satélite, com os mapas de acesso, podem ser vistas nas imagens 30 e 31.





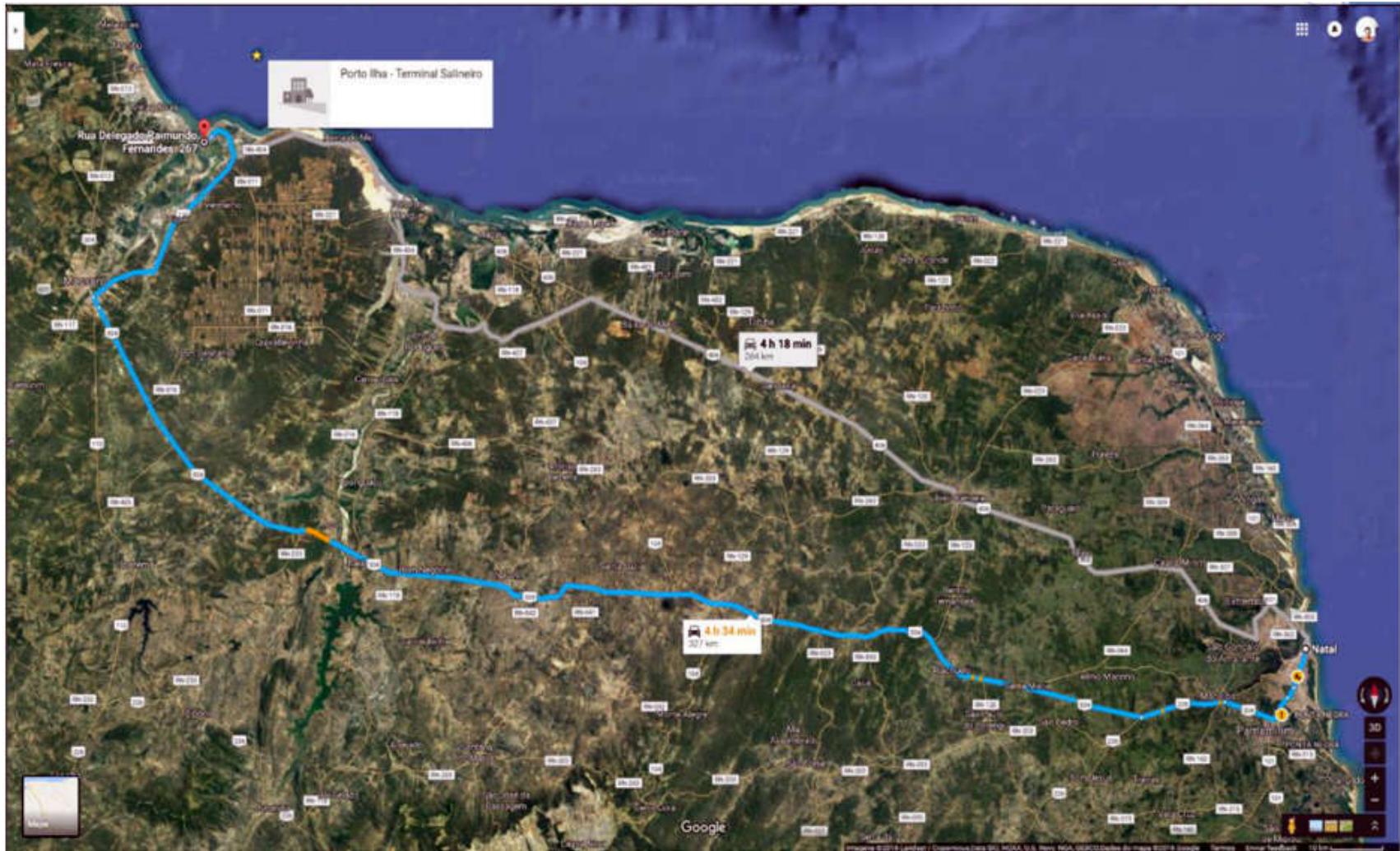


Imagem 31 – Imagem de satélite com representação do acesso rodoviário à GERTAB

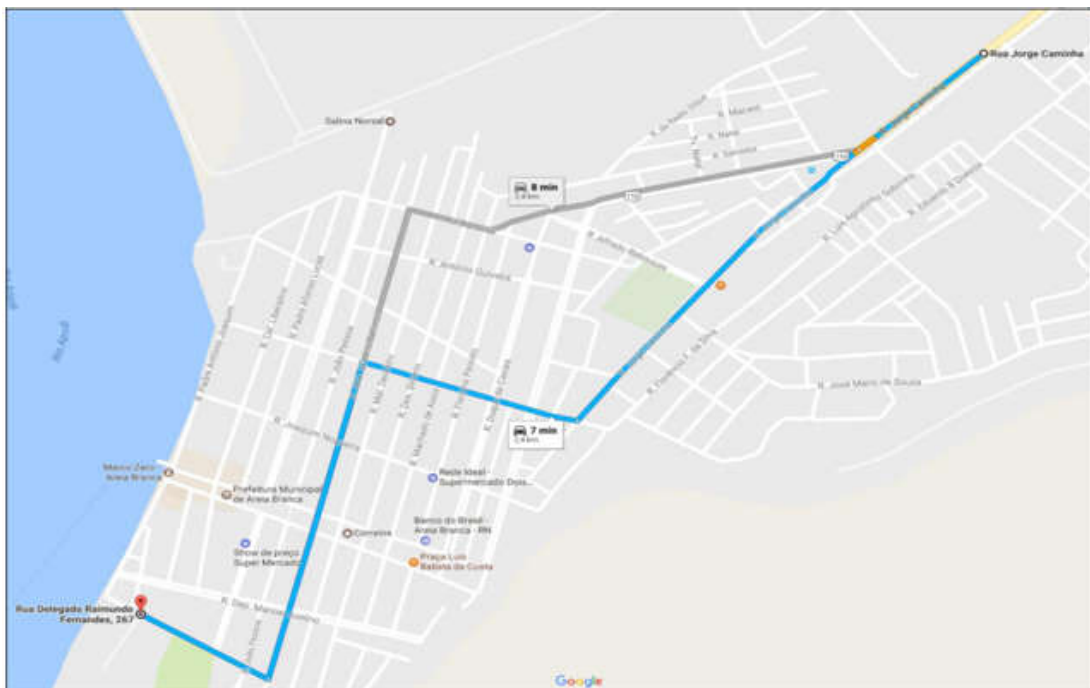


Imagem 32 – Imagem de satélite com representações das rotas de acesso à GERTAB

Saindo da cidade de Fortaleza-CE, o caminho começa pela rodovia estadual CE 040, seguindo pela BR 304 e pegando novamente a BR 110, que leva diretamente ao município de Areia Branca. O percurso total leva em média 4 horas e percorrem-se 286km de estrada asfaltada.

As imagens de satélite com os mapas de acesso podem ser vistas na imagem 33.

PDZ - Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – TERSAB - CODERN

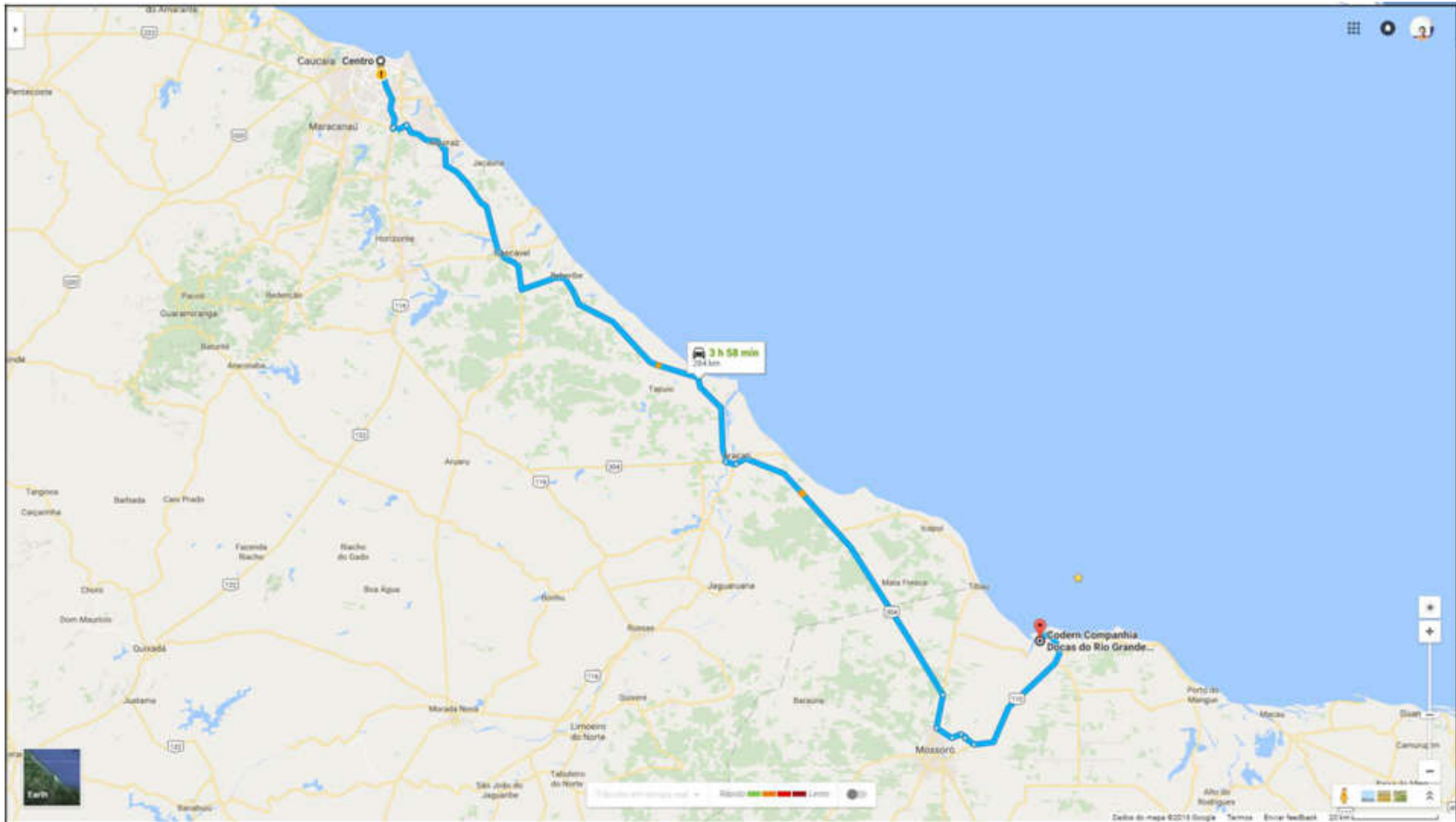


Imagem 33 – Imagem de satélite com representações das rotas de acesso à GERTAB, partindo de Fortaleza - CE

### **2.18.2 - Ferroviários**

Não há acesso ferroviário.

### **2.18.3 - Dutoviários**

Não há acesso duto viário.

### **2.19 - Acessos Hidroviários**

Situado em pleno Oceano Atlântico, não se pode falar de hidrovias outra que não seja esse mesmo Oceano.

### **2.20 - Acessos aquaviários**

Dando continuidade ao percurso, partindo-se da cidade de Areia Branca, toma-se a carta náutica 703, como referência de navegação, além de outras mais específicas que ilustrem melhor o canal João da Cunha, que é a rota mais comum e segura<sup>1</sup>, para se chegar ao porto, pois o canal possui profundidades suficientes e contínuas para embarcações de médio e grande porte<sup>2</sup>.

#### NOTAS:

1 - A costa branca, como é conhecida a região litorânea de areia branca, possui águas relativamente rasas para a navegação, por isso é necessário bastante atenção e experiência para navegar ao longo da costa.

2 - É sempre necessário verificar o calado da embarcação ao tomar o destino rumo à costa, pois lá o canal tem menor profundidade e apresenta sérios riscos de encalhamento.

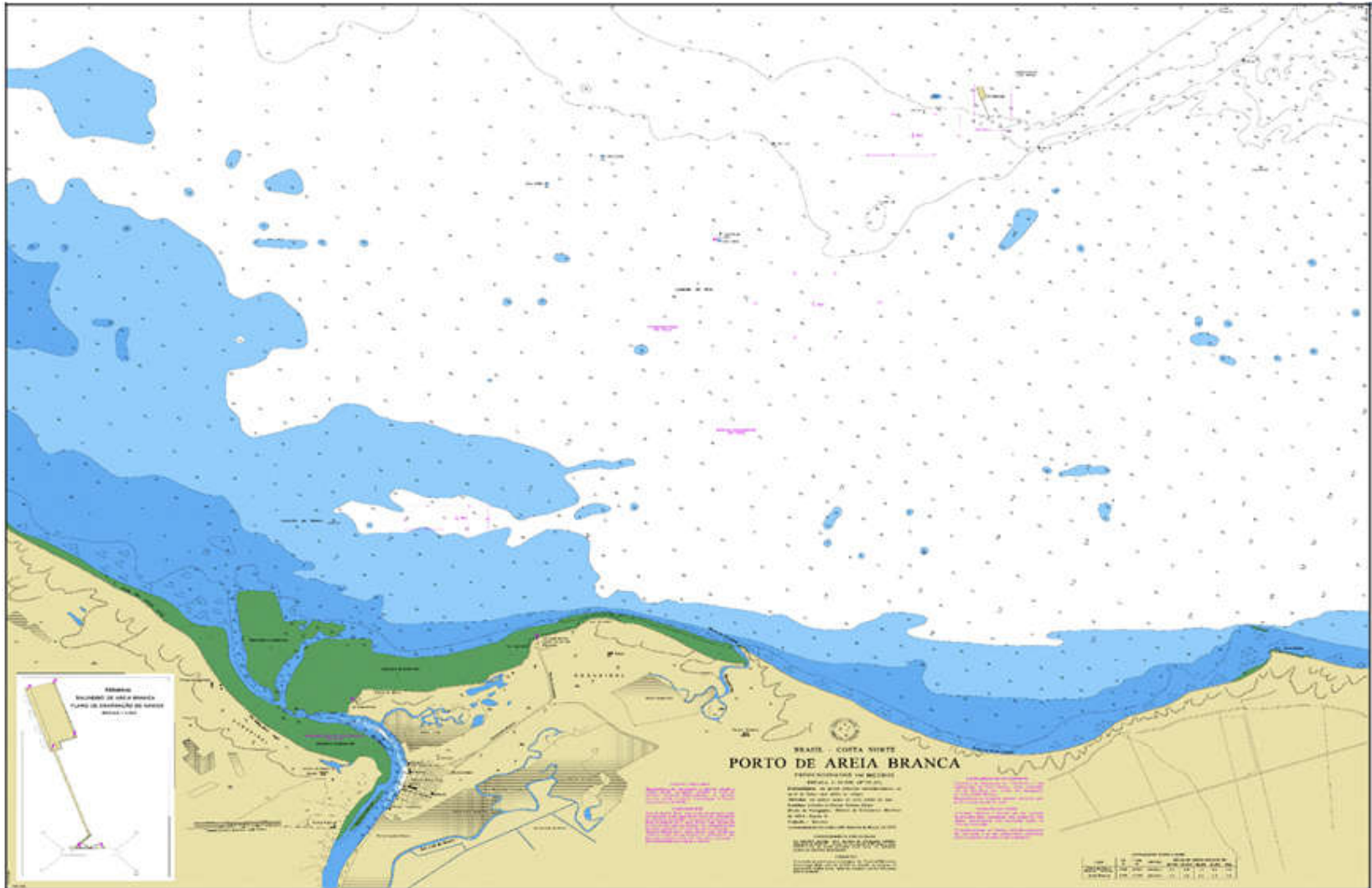


Imagem 34 - Carta náutica nº 703

### **2.20.1 - Canal de Acesso**

O canal de acesso ao porto tem comprimento aproximado de 15km, profundidade progressiva, a partir da barra, que podem ser vistas na carta náutica 703. A largura varia entre 400m e 1000m.

No início do percurso, navega-se pelo rio Apodi Mossoró, que em sua barra (região em que deságua no mar) registra profundidades muito críticas, que dependem da maré e variam de 0,5m até 3,9m. A duração da viagem depende da velocidade das embarcações. Em média, uma lancha leva de 1 à 2 horas e uma barça leva 4 horas.

Os navios graneleiros, que atracam no TERSAB chegam pelo Oceano Atlântico. O início do canal de acesso ao porto é marcado pela presença dos recifes João da Cunha, conforme carta náutica nº 703 e 720. Na verdade, é apenas a continuação do canal citado nos parágrafos acima.

### **2.20.2 - Bacia da Evolução**

Na sequência, vem a bacia de evolução, que possui uma extensão de 400m, em frente aos dolphins. A profundidade do local está entre 18m e 23 m e é a área de atracação dos navios, nos dolphins (cais específico para os navios).

### **2.20.3 - Áreas de Fundeio**

Todas as áreas mencionadas abaixo podem ser vistas e traçadas nas cartas náuticas 703 e 720. Elas são destacadas nesse subtítulo pois são de conhecimento público e histórico da região. São elas:

- área para navios na espera de ordem de atracação ou em reparos - entre paralelos 04° 49' 18"S e 04° 49' 48"S e os meridianos 037° 02' 54"W e 037° 03' 48"W;

- área para navios em quarentena – a mesma mencionada acima; e

- área para embarcações de esporte e recreio – entre os paralelos 04° 54' 00"S e 04° 54' 18"S e os meridianos 037° 07' 24"W e 37° 08' 12"W (Lamarão de Dentro).

Lamarão de Dentro – Consideram-se os limites mencionados nas especificações para "embarcações de esporte e recreio", que poderão ser utilizados com segurança por navios de calado até 12 pés.

Lamarão de Fora – Entre os paralelos 04° 51' 12"S, 04° 51' 12"S e 04° 52' 00"S e os meridianos 037° 04' 00"W, poderá ser utilizado com segurança por navios de calado até 22 pés.

#### **2.20.4 - Barra**

Saindo da cidade de Areia Branca–RN, na qual encontra-se a Gerência do Terminal Salineiro de Areia Branca (GERTAB), há a barra do rio Apodi Mossoró, que possui baixíssimas profundidades para embarcações de grande porte, entre 3m e 4m, nas preamares. A barra pode ser localizada na carta náutica 703 (imagem 33).

#### **2.20.5 - Sinalização Náutica**

A sinalização náutica responsável pela entrada no canal de acesso ao Terminal Salineiro (movimentação dos navios) é feita através de doze boias, sendo dez 10 do tipo cega e duas do tipo luminosa.



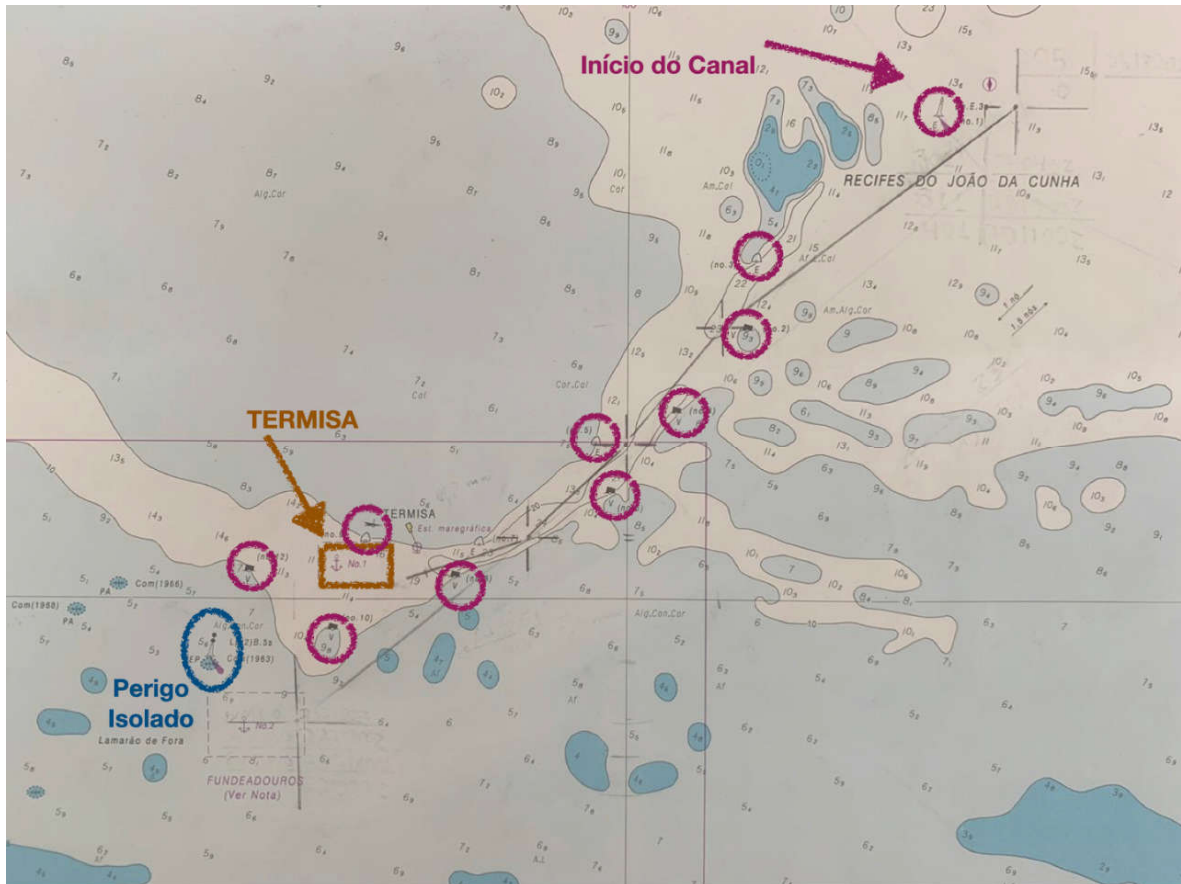


Imagem 35 - Carta n° 720 da DHM (Marinha do Brasil)

A sinalização náutica responsável pela entrada no canal de acesso as salinas, através do Rio Mossoró (movimentação das barcaças) é feita através de 08 boias com fitas reflexivas fotoluminescentes e um farolete, com 10 m de altura, com alcance de 9 milhas náuticas para os navegantes.

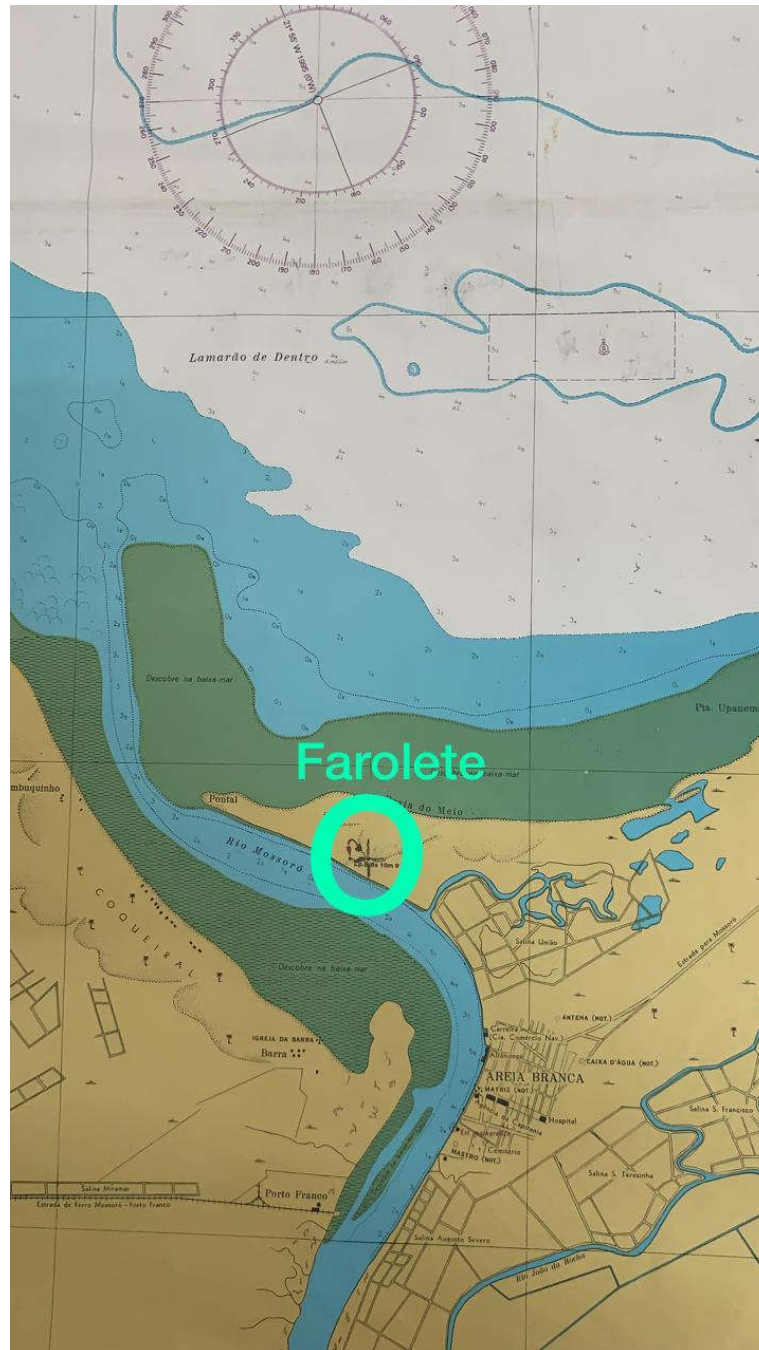


Imagem 36 - Carta no 703 da DNH (Marinha do Brasil)

### 2.20.6 - Interferências no acesso aquaviário

Primeiramente, o acesso ao TERSAB, saindo de Areia Branca, não é possível na baixa mar, dependendo do tipo de embarcação.

Ao longo do rio Apodi Mossoró, a partir de sua saída, existem embarcações pesqueiras, de pequeno porte, como pequenas jangadas. Há

também um fluxo de balsas de passageiros, que trafegam entre as cidades de Grossos e a de Areia Branca, com turistas e moradores.

Ainda, existem muitas lanchas atracadas em diversos pequenos cais (improvisados), que se desenvolve desde a saída da GERTAB até a salina NORSAL. Barcaças de grande porte também entram e saem, sempre que há preamar. Próximo à igreja local encontra-se a Agência da Capitania dos Portos do Rio Grande do Norte em Areia Branca.

Logo na saída da barra, registra-se a presença de uma embarcação naufragada, no trajeto entre a GERTAB e o TERSAB, que, durante a passagem pela barra do Rio Mossoró, precisa ser contornada.



Imagem 37 - Draga naufragada na saída/entrada na área de encontro entre o rio Mossoró e o Oceano Atlântico

No decorrer do percurso do canal, barcaças de grande porte levando sal para o porto, bem como jangadas a vela e motor com hélice estão presentes. É preciso ter cuidado ao trafegar na região, pois há locais de bancos de areia elevados, que podem encalhar algumas embarcações.

## 2.20.7 - Histórico de acidentes

Não há registro de qualquer acidente nos últimos dez anos, no percurso do canal de acesso ao TERSAB.

#### **2.20.8 - Ventos**

De janeiro a junho sopram ventos de Nordeste, geralmente fracos. De junho a outubro sopram ventos fortes de Leste, que geralmente têm maior intensidade durante o mês de agosto. Durante os meses de novembro e dezembro sopram, ainda, ventos de Leste, porém, com intensidades reduzidas.

A velocidade dos ventos varia de 30km/h a 70km/h, conforme medições locais feitas com anemômetros.

As medições da velocidade do vento são realizadas em local próximo a atracação dos navios. Atualmente, por medidas de segurança, o embarque de sal para o navio em operação é suspenso quando a velocidade do vento atinge valor superior a 55 km/h. Normalmente, isso acontece durante os períodos noturnos do 2º semestre.

#### **2.20.9 - Pluviosidade**

Para a caracterização do regime climatológico da região foram utilizados dados do site do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), medidos pela estação localizada na cidade de Macau, que possui a estação do INMET mais próxima da área do TERSAB.

O gráfico a seguir resume a pluviosidade da região. Na interpretação, deve-se considerar que a cidade da estação meteorológica fica distante do porto em mais de 50 Km. A cidade é litorânea.

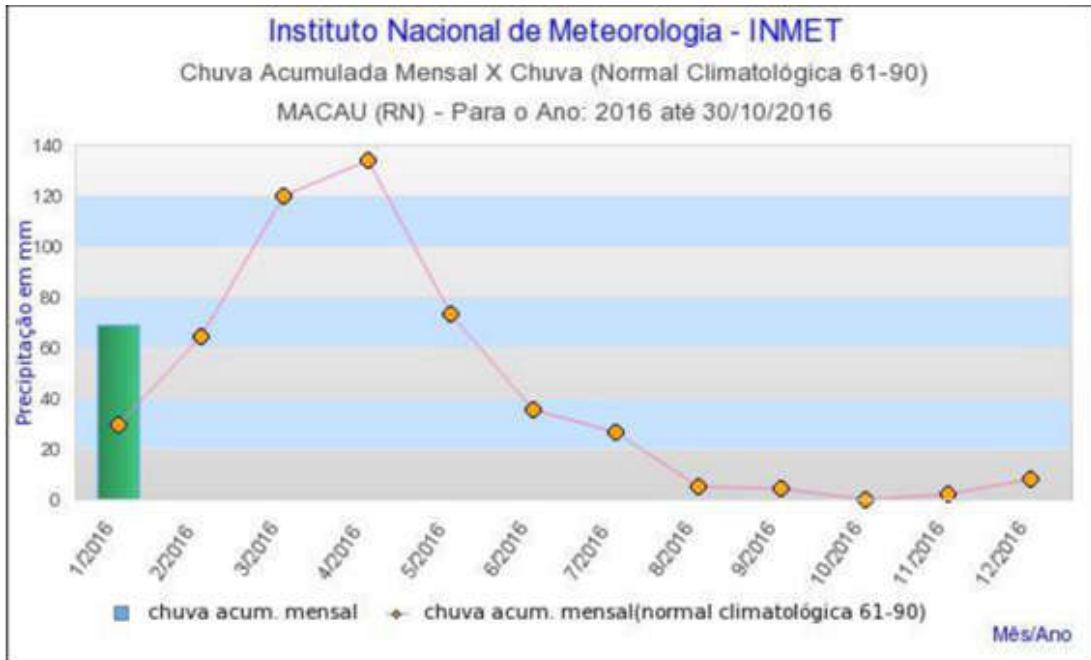


Gráfico 1 – Precipitação mensal de 2016, conforme dados do INMET, estação meteorológica de Macau-RN

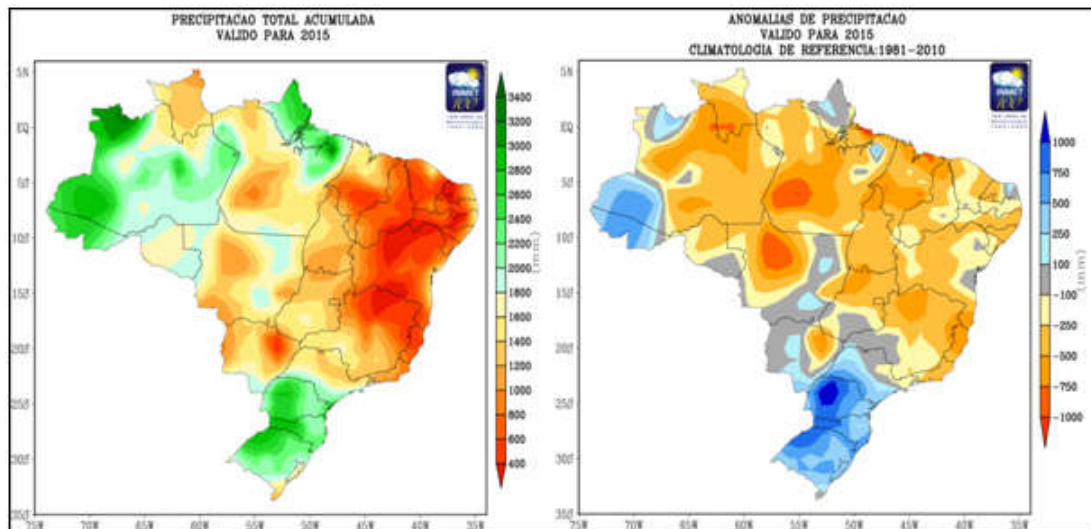


Gráfico 2 – Precipitação de 2015

### **2.20.10 - Nebulosidade**

A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) é o sistema meteorológico mais importante na determinação da formação de nuvens sobre o Nordeste do Brasil e, desse modo, da ocorrência de chuvas na região. A ZCIT é a área de maior entrada de energia solar na atmosfera e varia para o norte durante o inverno e para o sul durante o mês de abril, no hemisfério sul. Nessa área, os ventos alísios convergem, o que faz com que o ar se eleve e se resfria, o que favorece a formação de nuvens.

Assim, os meses de dezembro a março são os períodos em que há maior cobertura de nuvens no litoral nordestino. Nesses períodos, a ZCIT contribui para a formação de linhas de instabilidade, que são bandas de nuvens, normalmente do tipo cúmulos, causadoras de chuva.

Outro sistema atmosférico, denominado “Ondas de Leste”, também determina a ocorrência de nuvens de chuva entre os meses de junho e agosto, quando as condições oceânicas e atmosféricas estão favoráveis.

A formação de nuvens no município de Areia Branca, a exemplo da região nordeste, também está associada a três fenômenos atmosféricos principais, a saber: o El Niño, a Oscilação do Sul e o Dipolo do Atlântico. Os dois primeiros inibem a formação de nuvens na região e, com isso, a precipitação. O Dipolo do Atlântico, por outro lado, pode inibir ou estimular a formação de nuvens na região, o que irá depender das diferenças de temperatura entre o Atlântico Tropical Norte e os Atlânticos Equatorial e Tropical Sul.

Assim, a nebulosidade na região do TERSAB é baixa, restringindo-se a determinados períodos do ano, de modo que, em geral, o tempo é claro e não há ocorrência de nevoeiros ou neblina.

### **2.20.11 - Nível de Redução e Zero Hidrográfico**

Para o Terminal Salineiro, o esquema utilizado para redução dos perfis e da batimetria para o zero hidrográfico, da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN) da Marinha do Brasil, é o que se segue, conforme figura abaixo:

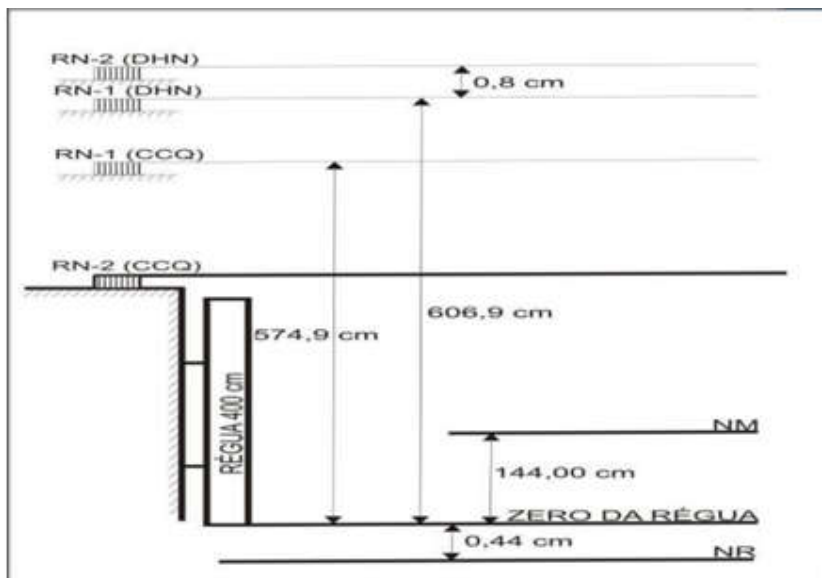


Imagem 38 - Legenda ilustrativa dos padrões e referências utilizados nas medições de profundidade

### 2.20.12 - Marés

A maré atuante na região do Terminal Salineiro tem amplitude máxima 3,80m.

### 2.20.13 - Ondas

Não estão disponíveis dados relacionados ao estudo das ondas na região do Terminal Salineiro. Através das observações empíricas do local, pode-se afirmar que as ondas não são agressivas e não chegam a quebrar como na praia, apenas em dias de ventos fortes. Através da observação, estima-se que variem de 0,5m a 2m de amplitude.

### 2.20.14 - Correntes

A corrente da maré nas proximidades do TERSAB tem intensidade máxima de 0,8nós durante as sizígias, no sentido Sudoeste (quatro horas antes da preamar) e no sentido Nordeste (três horas após a preamar).

### **2.20.15 - Taxa de assoreamento**

A taxa de assoreamento não deverá ser levada em conta, pelo fato do Terminal Salineiro localizar-se em alto mar, distante aproximadamente 08 milhas náuticas da costa e não haver registro de assoreamento ao longo dos 42 anos de sua existência.

## **2.21 - INTERAÇÃO PORTO CIDADE**

### **2.21.1 - Integração do Porto no Planejamento Urbano**

Toda a movimentação de carga para o TERSAB é realizado através de barcaças que, após carregarem o sal nas suas respectivas salinas, navegam pelos rios e o mar e se dirigem para aquele Terminal, não havendo, dessa forma, qualquer interferência no trânsito do município de Areia Branca.

Dentre as principais repartições públicas nas proximidades do GERTAB podem ser citadas o Banco do Brasil, CORREIOS, Prefeitura e a Agência da Capitania dos Portos do Rio Grande do Norte em Areia Branca.

### **2.21.2 - Impactos da Atividade Portuária no Município**

A presença do Terminal Salineiro na região de Areia Branca é de extrema importância para esse município e, conseqüentemente, para o estado do Rio Grande do Norte, uma vez que gera emprego e renda, além de ser uma importante fonte pagadora de impostos, gerando, dessa maneira, grande arrecadação para o estado.

Com o intuito de manter sempre um bom relacionamento com os Órgãos Públicos e cidadãos da cidade de Areia Branca, a GERTAB tem disponibilizado a sua área de lazer (quadra poliesportiva e minicampo de futebol) para a comunidade utilizá-la como opção na prática de esportes, além da Praça mantida pela GERTAB, que é utilizada para a realização de eventos.

Dentro do possível, a GERTAB tem atendido as solicitações de visitas técnicas ao Terminal Salineiro.



### 3 - PLANO OPERACIONAL

#### 3.1 Melhorias de Gestão

As Administrações Portuárias, ao longo dos anos, vêm sofrendo grande influência de alterações econômicas, legais, ambientais e tecnológicas.

Desse modo, com o objetivo de se adequar a essas modificações, a CODERN vem realizando diversas ações para se adequar às necessidades que o mercado exige, dentre as quais podemos destacar:

##### - **Atualização do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ)**

Assim como o Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP), o Plano Mestre (PM), o Plano Geral de Outorgas (PGO), o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) são instrumentos de planejamento do setor portuário.

O PDZ é o instrumento de planejamento operacional da Administração Portuária, que compatibiliza as políticas de desenvolvimento urbano dos municípios, do estado e da região onde se localiza o porto, visando, no horizonte temporal, o estabelecimento de ações e de metas para a expansão racional e a otimização do uso de áreas e instalações do porto, com aderência ao Plano Nacional de Logística Portuária - PNLP e respectivo Plano Mestre.

Confeccionado de acordo com a Portaria no 003/2014, de 07 de janeiro de 2014, da então Secretaria de Portos, o PDZ do Terminal Salineiro de Areia Branca foi submetido à Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários (SNPTA) em outubro de 2019, para avaliação, correção e aprovação.

##### - **Projeto de Monitoramento de Indicadores de Produtividade**

a) Monitoramento de Indicadores de Produtividade

(i) Justificativa

Monitorar a produtividade é o que podemos dizer ser o mais importante instrumento de planejamento da Autoridade Portuária, pois nos apresenta uma perfeita e constante visualização da eficiência das suas operações, gerando

diagnósticos precisos de como está a situação atual, apresentando os possíveis óbices operacionais e onde os mesmos se encontram, dando a Administração do Porto uma rápida possibilidade de responder na implantação das possíveis soluções. Além disso, permite uma fiscalização mais eficiente de suas operações, proporcionando os subsídios necessários para o estabelecimento de metas de produtividade, metas essas, necessárias para que seja auferida uma maior eficiência a Operação do TERSAB.

Nesse sentido, a necessidade primordial é a definição de um método de monitoramento dos indicadores operacionais do TERSAB ora existentes e para tal, será necessário garantir uma perfeita integração de dados hoje coletados, entre as Gerências de Planejamento, Financeira, Operacional e a Comercial. Essa integração permitirá o estabelecimento de uma base de dados confiável para um acompanhamento mais detalhado da situação operacional do TERSAB.

O monitoramento dos indicadores de produtividade deverão ultrapassar os limites do TERSAB, uma vez que a relação direta com os salineiros pode alterar de forma significativa a eficiência das operações no TERSAB. Dessa forma, torna-se recomendável que no decorrer do acompanhamento dos indicadores, se contemple além do monitoramento dos indicadores operacionais, a eficiência para com as relações com os salineiros.

#### (ii) Solução Proposta

Definição de uma Metodologia adequada para monitoramento dos indicadores de produtividade das operações do TERSAB.

As etapas propostas abrem a oportunidade para desenvolver a cultura de orientação para resultados na área operacional. Para que obtenhamos o resultado esperado na busca da Metodologia a ser definida, torna-se necessário que a consolidação de informações realizadas pela Gerência de Planejamento, com base nas informações tanto da Gerência Financeira, como as das Gerências Operacional e Comercial, seja realizada de forma rápida e precisa.

#### (iii) Relação das Etapas

| Etapa | Descrição                                    | Status | Prazo |
|-------|--|--------|-------|
|       | Definir a Gerencia Comercial como gestora do |        |       |

|   |   |              |       |
|---|---|--------------|-------|
| 1 | acompanhamento de dados operacionais, para coleta de destes advindos da Gerencia de Planejamento.             | Não iniciado | Curto |
| 2 | Criar rotina de avaliação de resultados do TERSAB (Mensal/Anual)  | Não Iniciado | Curto |
| 3 | Criar indicadores operacionais mais relevantes para aprimorar o acompanhamento e medir (evoluções/involuções) | Não iniciado | Curto |
| 4 | Definir metodologia, acompanhamento e apuração de resultados dos indicadores operacionais                     | Não iniciado | Curto |

Na Etapa 3, é válido destacar que; a CODERN dispõe de indicadores operacionais, definidos hoje pela Gerência de Planejamento. Ressalta-se que tais indicadores podem ser aprimorados para a busca de melhores resultados.

b) Diversificação de receitas  
(i) Justificativa

A diversificação de receitas possibilita maior segurança na arrecadação da companhia, procurando reduzir a dependência em relação a uma única fonte. No TERSAB, as receitas operacionais possuem características únicas e representaram cerca de 80% do faturamento da Companhia Docas do Rio Grande do Norte. Os serviços prestados são comprometidos por pagamentos de tabelas tarifárias, principalmente a tabela I (proteção e acesso), tabela II (acostagem) e tabela III (infraestrutura operacional), fato este que corrobora para o maior peso de sua arrecadação operacional.

(ii) Solução Proposta

A diversificação de receitas pode ser realizada pelo incentivo à arrecadação de receitas patrimoniais, por intermédio de Contratos de Arrendamentos. Por outro lado, devemos trabalhar no sentido de desenvolver novos projetos no Terminal que possibilitem o aumento da sua movimentação de cargas, visando angariar novas oportunidades as quais podem ser visualizadas nas etapas na tabela:

| Etapa | Descrição  | Status | Prazo |
|-------|--|--------|-------|
|       | Explorar as oportunidades de aumento de arrecadação de |        |       |

|   |  |              |          |
|---|--|--------------|----------|
| 1 | receitas Patrimoniais por intermédio de Contratos de Arrendamento  | Não iniciado | Imediato |
| 2 | Mapear oportunidades de novas receitas por intermédio do incremento de novos clientes, sendo este realizado pelo setor comercial | Não Iniciado | Curto    |

**- Programa de Treinamento e Desenvolvimento de Pessoas**

Com o propósito de fortalecer seu corpo técnico e a fim de que a empresa desenvolva junto com mercado, para que se mantenha mais competitiva, é que CODERN elaborou o Programa de Treinamento e Desenvolvimento de Pessoas, que já adota e tem colhido bons resultados.

Emprega a metodologia do desenvolvimento organizacional, em que investe em treinamentos e qualificação dos seus colaboradores, afim de que aprimorem os conhecimentos já adquiridos, permitindo o crescimento intelectual e profissional, conduzindo a Companhia a um crescimento exponencial.

Considerando que a CODERN é a única Companhia Docas que ainda opera com seus próprios funcionários, essa não adotaria outra postura de gestão, se não investir no âmbito da Capacitação, Treinamento e Desenvolvimento de seus colaboradores. Anualmente, no início de cada exercício, a Coordenação de Recursos Humanos fecha o planejamento do desenvolvimento de pessoas, com os treinamentos e cursos de qualificação requeridos pelos setores, a exemplo do Terminal Salineiro de Areia Branca, que, em face da peculiaridade das funções exercidas em um *offshore*, configura-se no fortalecimento de compromisso para com a Companhia.

A seguir demostramos em gráfico como ocorre à formação e capacitação dos colaboradores da CODERN, em seus terminais portuários:



Imagem 39 - Gráfico do Programa de Treinamento e Desenvolvimento de Pessoas

#### - Capacitação e Treinamentos do Trabalhador Portuário do Terminal

A aplicação de treinamentos que possuem características práticas para o Terminal Salineiro é de extrema importância, para se criar uma cultura de segurança na empresa, além de ser uma obrigação legal do empregador para com seus funcionários.

As capacitações e treinamentos são a melhor forma de preparar o trabalhador com excelência para exercer suas funções, evitando riscos de acidentes. Dessa forma, os trabalhadores podem compreender os procedimentos necessários para a execução correta e de forma segura sobre o seu trabalho, sempre visando a sua proteção e integridade.

Com as instruções expedidas pelos Órgãos regulamentadores, a CODERN constituiu a Equipe de Serviços de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), que tem por objetivo manter a integridade do trabalhador no seu local de trabalho, que se consolida nos objetos de: prevenção de acidentes de trabalho e/ou doenças ocupacionais; minimizar ou mitigar o quantitativo de absenteísmo por acidentes de trabalho e/ou doenças ocupacionais; e na promoção da saúde do trabalhador, primando pelo seu bem-estar e qualidade de vida.

Dessa forma, por meio dos setores competentes e em acordo com o Programa de Capacitação e Qualificação Profissional da Coordenação de Recursos Humanos, a Gerência do Terminal Salineiro, visando uma gestão por

resultados, de forma participativa e avaliativa, vem aprimorando seu quadro de capacitação e qualificação profissional, a exemplo do que segue demonstrado nas tabelas abaixo.

| Nº | DESCRIÇÃO DO CURSO                   | NORMA | PERÍODO   | EMPRESA                |
|----|--------------------------------------|-------|-----------|------------------------|
| 01 | Serviços Elétricos Básicos           | NR 10 | 2018/2019 | SEGURA<br>Treinamentos |
| 02 | Serviços Elétricos Complementar      | NR 10 | 2018/2019 | SEGURA<br>Treinamentos |
| 03 | Operações com Empilhadeiras/ PTA     | NR 11 | 2018/2019 | SENAI                  |
| 04 | Operações com Máquinas/ Equipamentos | NR 12 | 2018/2019 | SENAI                  |
| 05 | Operações com Inflamáveis            | NR 20 | 2018/2019 | SENAI                  |
| 06 | Formação da Brigada de Combate       | NR 23 | 2018/2019 | SEGURA<br>Treinamentos |
| 07 | Trabalho Portuário                   | NR 29 | 2018/2019 | SEGURA<br>Treinamentos |
| 08 | Trabalho em Plataforma Offshore      | NR 30 | 2018/2019 | SEGURA<br>Treinamentos |
| 09 | Trabalho em Altura                   | NR 35 | 2018/2019 | SEGURA<br>Treinamentos |
| 10 | Resgate e Salvatagem                 | NR 29 | 2018/2019 | SEGURA<br>Treinamentos |

Tabela A1 - Treinamentos realizados com os Trabalhadores Portuários Areia Branca.

Dentro de uma concepção estratégica, a alta gestão da Companhia Docas adota como prioridade a formação de setores fortalecidos, adequando-se as demandas externas e somado a um planejamento organizacional, como ferramentas competentes: a capacitação, os treinamentos e a qualificação profissional, não apenas na Gerência e no Terminal Salineiro, mas por todos os setores que dão suporte ao seu pleno funcionamento.

| CURSO   | FUNCIONÁRIOS                             | CARGA HORÁRIA | INSTITUIÇÃO |
|---|--|---------------|-------------|
| Planejamento estratégico de Importação e Exportação | Maria da Conceição Fernandes de Medeiros | 15h           | FEMAR       |
|   | Eduardo Augusto Moura Silva              |               |             |
|   | Keronnin Moreno de Lima Bessa            |               |             |
|   | Amauri Azevedo Chaves                    |               |             |
| Despacho Aduaneiro                                  | Maria da Conceição Fernandes de Medeiros | 15h           | FEMAR       |
|   | Eduardo Augusto Moura Silva              |               |             |
|   | Keronnin Moreno de Lima Bessa            |               |             |
|   | Raclenir Lopes Galvão Júnior             |               |             |
|   | Priscila Nayara da Silva                 |               |             |
|   | Maria da Conceição Fernandes de Medeiros |               |             |
|   | Keronnin Moreno de Lima Bessa            |               |             |

|  |  |     |                                    |
|--|--|-----|------------------------------------|
| Gestores e fiscais de Contrato   | Guilherme Savio Leandro Xavier         | 20h | Inove Soluções em Capacitação      |
|  | Alexsandro Lacerda Alves Felipe        |     |                                    |
|  | Állika Liana Lima de Lira              |     |                                    |
|  | Valdenor Euclides de Araujo Junior     |     |                                    |
|  | Danielli Fernandes Trindade            |     |                                    |
|  | Eduardo da Silva Marques               |     |                                    |
|  | Alexandro Barreto Dantas               |     |                                    |
|  | Klaus Charlie Nogueira Serafim de Melo |     |                                    |
|  | José Aurino de Lima Júnior             |     |                                    |
| Eduardo Augusto Moura Silva  |  |     |                                    |
| Sílvia Helena Silva Santiago   |  |     |                                    |
| Auditoria de Contratos de Obras e Serviços Terceirizados nas Organizações Públicas                           | Anna Cláudia Oliveira Kiermes Tavares  | 24h | FC capacitação Profissional        |
|  | Natali Florêncio de Souza Barbosa      |     |                                    |
|  | Rejane Maria Marinho Maia              |     |                                    |
| Workshop Semana da Comunicação influente   | Tatianne Marques Andrade               | 2h  | NITH treinamentos                  |
| Governança, compliance controle interno e gestão de riscos nas estatais: da alta administração às aquisições | Francisco Montalverne Pires            | 18h | JML Consultoria Eventos            |
|  | José Adécio Costa Filho                |     |                                    |
|  | Ulisses Danilo Silva Almeida           |     |                                    |
| Curso de Introdução à Lei de Acesso à Informação   | Alessandro Jefersson Gomes de Lima     | 20h | Profoco - CGU                      |
|  | Állika Liana Lima de Lira              |     |                                    |
|  | João Paulo Pereira de Araújo           |     |                                    |
|  | Natali Florêncio de Souza Barbosa      |     |                                    |
| Tratamento de Denúncias em Ouvidorias  | Yuri Andrade de Alexandria             | 20h | Profoco - CGU                      |
|  | Alessandro Jefersson Gomes de Lima     |     |                                    |
| Gestão e Apuração da Ética Pública   | Állika Liana Lima de Lira              | 21h | ENAP                               |
|  | Lorena Dhyarlem Santana dos Santos     |     |                                    |
| Atualização de Supervisão em Segurança Portuária   | Robério Tavares Pinheiro de Medeiros   | 40h | DGP - Academia nacional de Polícia |
| Treinamento do Código de Ética   | Todos os funcionários                  | 1h  | Comissão de ética                  |
| Curso Nacional de Auditoria em Segurança de Instalação Portuária   | Robério Tavares Pinheiro de Medeiros   | 40h | DGP - Academia nacional de Polícia |
| Congresso de Direito Marítimo e Portuário e Aduaneiro.   | Sílvia Helena Silva Santiago           | 12h | OAB-DF                             |
|  | João Paulo Pereira de Araújo           |     |                                    |
| Responsabilização Administrativa de Pessoas Jurídicas - PAR  | João Paulo Pereira de Araújo           | 15h | CGU                                |
|  | Lorena Dhyarlem Santana dos Santos     |     |                                    |
| Capacitação em Processo Administrativo Disciplinar - Estatutário   | Carlos Renato Fonseca da Costa         | 24h | CGU                                |
|  | Valdenor Euclides de Araujo Junior     |     |                                    |
| XVI Seminário  | Sílvia Helena Silva Santiago           | 16h | Instituto Future                   |

|  |   |     |   |
|--|---|-----|---|
| Internacional de Logística<br>CIDESPORT                              | Joese de Andrade Bandeira Leandro                     | 24h | UNISUL  |
| Prática de tiro e aperfeiçoamento de técnicas e rotinas operacionais | Todos os guardas portuários em exercício na SEDE – 21 | 60h | CTV- Centro de Treinamento de Vigilantes S/S LTDA |

Tabela A2 - Treinamentos realizados com os funcionários da CODERN. (Fonte: CODERN/2019)

Buscando sempre a capacitação, a CODERN formalizou um contrato para o Fornecimento de Equipamentos de Resposta a Emergências Ambientais, que contemplou um Treinamento em *Oil Spill* - Level 1 em Emergências Ambientais, que ocorreu nas instalações da Gerência do Terminal Salineiro em Areia Branca, com avaliação teórica e prática, certificação expedida pela IMO - International Maritime Organization. Na ocasião foram qualificados 20 técnicos dos Terminais Portuários da CODERN em Areia Branca.







Figura 01 acima - Equipe de *First Responders* - Curso em Emergências Ambientais





Figura 02 acima – Simulado cerco de contenção a óleo com barreiras.

**- Regularizar o Licenciamento Ambiental de Terminal**

A CODERN se encontra em processo de regularização ambiental do Porto Organizado do Terminal Salineiro de Areia Branca, junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) para obtenção da Licença de Operação.

Visando o cumprimento das condicionantes ambientais elencadas após as vistorias técnicas pelo Órgão, que motivaram a abertura do Processo nº 02001.009127/2019-28, para o Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB), acompanhado através do TAC nº 001/2018, assinado em 17/10/2018.

Nesse ínterim, a CODERN vem monitorando as atividades em suas instalações portuárias, buscando o cumprimento do que foi pactuado junto ao órgão ambiental, garantindo que as operações executadas estejam em conformidade com as legislações vigentes, primando pelo bem-estar social coletivo da comunidade portuária e adjacências.

O processo de Regularização Ambiental do Porto Organizado do Terminal Salineiro de Areia Branca é acompanhado pela DILIC/IBAMA-DF - Diretoria responsável pela Regularização do Licenciamento. Conforme o documento pactuado com o órgão ambiental, foi elaborado cronograma com as ações para regularização, que seguem abaixo descritas, por itens de atendimento:

| Nº  | META   | STATUS                     | PRAZO       |
|-----|--|----------------------------|-------------|
| I   | Apresentar proposta de Termo de Referência para o Relatório de Controle Ambiental - RCA e Plano de Gestão Ambiental para Portos em Operação do IBAMA   | <b>Cumprido</b>            | -           |
| II  | Formalização de parceria com empresa responsável por emergências ambientais para resposta de acidente ambiental  | <b>Cumprido</b>            | -           |
| III | Recuperação/Instalação dos equipamentos e estruturas de proteção/atracação das barcas e navios (defensas e dolphins de atracação).   | Não Cumprido               | Agosto 2020 |
| IV  | Reforma da área de tancagem, armazenagem e distribuição de combustíveis no terminal salineiro e substituição dos dois tanques de 30 mil litros com bacias de contenção próprias com capacidade de 1,5 vezes o volume do tanque | <b>Cumprido</b>            | Agosto 2020 |
| V   | Apresentação do Relatório Final do RCA/PCA   | Em processo para licitação | Agosto 2020 |

|      |  |                          |                           |
|------|--|--------------------------|---------------------------|
| VI   | Contratação do Plano de Emergência Individual - PEI, Plano Especializado de Atendimento de Emergências com derrames de óleo - PAE e Plano de Gerenciamento de Riscos - PGR.  | <b>Cumprido</b>          | -                         |
| VII  | Implantar Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS. (em execução)  | Cumprido<br>Parcialmente | Agosto<br>2020            |
| VIII | Construção da Área de Transbordo Temporário (ATT) de Resíduos  | <b>Cumprido</b>          | -                         |
| IX   | Enviar ao IBAMA Relatórios Periódicos Trimestrais da execução do Apresentação de aplicação do Plano de Gestão Ambiental de Portos em Operação/IBAMA,                         | Em<br>cumprimento        | Março<br>2020<br>(último) |
| X    | Requerer Solicitar ao IBAMA a Licença de Operação para regularização ambiental do Terminal Salineiro de Areia Branca, e realizar sua publicação.                             | <b>Cumprido</b>          | -                         |
| XI   | Disponibilizar Publicar em sitio da rede mundial de computadores informações atualizadas relativas à regularização e gestão ambiental do Terminal Salineiro de Areia Branca. | <b>Cumprido</b>          | -                         |

Tabela B1 – Condicionantes para o Licenciamento do Terminal Salineiro em A. Branca

### 1. Indicador: Gestão das Licenças Ambientais da Autoridade Portuária

$$x = \frac{\text{Quantidade de condicionantes atendidas}}{\text{Total de Condicionantes}} \times 100 (\%)$$

$$x = 7/11 \times 100.$$

$$= 63,6 \% \text{ Condicionantes Atendidas para o Terminal Salineiro A. Branca/RN}$$

### 3.2 - Melhorias Operacionais

A primeira melhoria para a qual a Companhia já está iniciando os trabalhos é a relativa à gestão da manutenção. Isso será alcançado pela implantação de um sistema informatizado para a gestão das tarefas e cronogramas de manutenção. Os setores de manutenção e TI estão trabalhando juntos para a sua concretização.

Embora tenhamos que registrar, no período de 2014 a 2019, a absoluta ausência de recursos advindos do Orçamento Geral da União que, embora aprovados, não vêm sendo traduzidos em financeiro, conseguimos,

contraditoriamente nestes mesmos últimos anos, recordes de exportação. Isso, porém, não é suficiente para a Companhia manter um nível adequado de manutenção dos equipamentos portuários, visto que a variação tarifária está sumamente aquém das necessidades e da própria inflação.

Dentro deste aspecto, mesmo sendo um período positivo, pode-se observar que a falta de investimento travou a sua eficácia e eficiência, reduzindo a produtividade do Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB), uma vez que, por diversas ocasiões o TERSAB interrompeu suas atividades, em função da dificuldade de encontrar no mercado soluções rápidas para seus reparos.

Este aspecto está diretamente ligado a falta de uma manutenção adequada, voltada, principalmente, para a modernização e atualização de seus principais equipamentos, qual sejam eles: os Desembarcadores de Sal das Barcaças (DB) e seus Diesel Geradores (DG).

Para que o TERSAB tenha uma consistência no aumento da produtividade do sistema de embarque de sal, tanto para o estoque, como no carregamento dos navios, faz-se necessário a melhoraria de todo o processo que envolve: as barcaças; o Terminal propriamente dito; e os navios.

É necessário que se invista no aumento do número de barcaças, aumentando assim a capacidade de transferência de sal para o Terminal, ao mesmo tempo em que se invista nas melhorias da infraestrutura do TERSAB, principalmente nas obras e manutenção dos equipamentos.

O TERSAB possui uma capacidade de dobrar sua produtividade, desde que haja os investimentos nas melhorias de suas infraestruturas e que ocorra o aumento da capacidade de transferência de sal.

### **3.3 - Proposição de Investimentos Portuários**

A CODERN busca recursos para propiciar a recuperação de vários equipamentos e instalações da GERTAB e do TERSAB, cujas manutenções não foram realizadas da forma prevista, tendo em vista a falta de recursos, tempestivamente solicitados, parcialmente aprovados na LOA e não transformados em recursos financeiros, apesar de constantes e insistentes apelos.

Existe a possibilidade da Secretaria Nacional dos Portos e Transportes Aquaviários (SNPTA), por intermédio do Ministério da Infraestrutura, transferir, cerca de R\$ 66,9 milhões, em 2020. Caso isso ocorra, os recursos serão aplicados da seguinte forma:

| ITEM | OBJETO   | JUSTIFICATIVA  | LOCAL DA IMPLEMENTAÇÃO | DATA PREVISTA DE APLICAÇÃO |
|------|--|--|------------------------|----------------------------|
| 1    | Recuperação estrutural do cais de barcas.  | Precariedade da estrutura, piso e defensas de atracação. Obra necessária para obtenção da Licença de Operação, junto ao IBAMA. Consta do TAC 001/2018 assinado entre a CODERN e o IBAMA.   | TERSAB                 | 2020 - 2022                |
| 2    | Remoção do desembarcador de barcaça (DB) # 3 do Terminal Salineiro de Areia Branca.  | Equipamento desativado, sem condições de recuperação. Existe risco de queda de parte de seus sistemas. Sua retirada permitirá a eficiência das operação do DB # 4. Obra necessária para obtenção da Licença de Operação, junto ao IBAMA. Consta do TAC 001/2018 assinado entre a CODERN e o IBAMA.   | TERSAB                 | 2020 - 2022                |
| 3    | Instalação de sistema de contenção para a cortina de estacas e de drenagem de água na área de estocagem do Terminal Salineiro de Areia Branca. | Área interdita, por estar inundada de água do mar, para armazenamento de sal, gerando prejuízo para os usuários a para CODERN. Obra necessária para obtenção da Licença de Operação, junto ao IBAMA. Consta do TAC 001/2018 assinado entre a CODERN e o IBAMA.   | TERSAB                 | 2020 - 2022                |
| 4    | Recuperação das instalações civis em concreto armada do Terminal Salineiro de Areia Branca.  | Salas como a dos retificadores, dos inversores de acionamento das esteiras transportadoras, oficinas e alojamentos encontram-se em condições estruturais comprometidas, com a presença de vários pontos de infiltração, elevada salinidade e intenso desgaste. Obra necessária para obtenção da Licença de Operação, junto ao IBAMA. Consta do TAC 001/2018 assinado entre a CODERN e o IBAMA. | TERSAB                 | 2020 - 2022                |
| 5    | Instalação de painéis nos dolphins # 2 e 3.  | Os dolphins operam com defensas confeccionadas de forma artesanal, apesar de autorizado pela Capitania do Portos do Rio Grande do Norte, suas substituições são necessárias. Obra necessária para obtenção da Licença de Operação, junto ao IBAMA. Consta do TAC 001/2018 assinado entre a CODERN e o IBAMA.   | TERSAB                 | 2020 - 2022                |

|    |   |  |        |             |
|----|---|--|--------|-------------|
| 6  | Substituição de painel e elemento de borracha e recuperação das estacas frontais do dolfin # 4.   | Idem aos dolphins # 2 e 3. Consta do TAC 001/2018 assinado entre a CODERN e o IBAMA.   | TERSAB | 2020 - 2022 |
| 7  | Aquisição de 3 (três) grupos geradores marítimos de 1.030 kW.   | Os geradores existentes estão com suas vidas úteis avançadas, apresentando dificuldade para manutenção devido a escassez de sobressalentes e mão de obra qualificada.  | TERSAB | 2020 - 2022 |
| 8  | Revitalização do sistema de proteção catódica das estruturas metálicas submersas na água do mar e enterradas do Terminal Salineiro de Areia Branca. | Precariedade da estrutura, piso e defensas de atracação. Obra necessária para obtenção da Licença de Operação, junto ao IBAMA. Consta do TAC 001/2018 assinado entre a CODERN e o IBAMA.   | TERSAB | 2020 - 2022 |
| 9  | Recuperação da ponte transportadora e torre de transferência ( <i>drive house</i> ) do Terminal Salineiro de Areia Branca.                          | A ponte transportadora e a torre de transferência apresentam problemas estruturais graves. Alguns tubos, que servem para diminuir os esforços mecânicos e dar sustentação ao conjunto da ponte como um todo, vêm apresentando problemas de rompimento e de aberturas, causadas pela ação das intempéries existentes no Terminal. | TERSAB | 2020 - 2022 |
| 10 | Serviço de modernização dos sistemas elétricos e de automação dos desembarcadores de barças (DB) # 1 e 2.   | Aumentar a eficiência dos DB e reduzir o tempo de não operação devido à avarias .  | TERSAB | 2020 - 2022 |
| 11 | Fornecimento de usina de dessalinização para o Terminal Salineiro de Areia Branca.  | Modernizar a produção e melhorar a qualidade da água doce do Terminal, hoje dependente de um poço artesiano.   | TERSAB | 2020 - 2022 |
| 12 | Recuperação estrutural da talha de carregamento da Gerência do Terminal.  | Necessário para as operações, na GERTAB, de embarque e desembarque de cargas para o TERSAB, além de ser uma não conformidade apontada pelo IBAMA, em fiscalizações recentes, e constar do TAC 296/2012, assinado entre a CODERN e o Ministério Público do Trabalho (MPT).  | GERTAB | 2020 - 2022 |

|    |   |   |        |             |
|----|---|---|--------|-------------|
| 13 | Aquisição de 1 (um) guindaste giratório, com capacidade de carga de 10 (dez) toneladas.   | Dotar o terminal com equipamento de içamento de carga, para não fazer uso dos DB e interromper as operações de carregamento de sal.   | TERSAB | 2020 - 2021 |
| 14 | Aquisição de manoplas de acionamento (joysticks) dos descarregadores de barcaças (DB).  | Repotencialização no sistema de controle dos DB, aumentando a eficiência do equipamento e, conseqüentemente, a capacidade de embarque de sal (produção).  | TERSAB | 2020 - 2021 |
| 15 | Aquisição de 2 (duas) boias para amarração de navios.   | As atuais boias de amarração, fundamentais para a atracação dos navios graneleiros no Terminal, encontram-se com avançado processo de corrosão, ocasionando furos e conseqüentes afundamento das mesma, impedindo ou dificultando a amarração dos navios. | TERSAB | 2020 - 2021 |
| 16 | Aquisição do sistema de linha de vida para os equipamentos do Terminal.   | Uma necessidade para atender ao quesito de segurança dos trabalhadores no Terminal, bem como atender ao TAC 296/2012, assinado entre a CODERN e o Ministério Público do Trabalho (MPT).   | TERSAB | 2020 - 2021 |
| 17 | Aquisição de rodas, coroas, pinhões, eixos e componentes mecânicos diversos para modernização dos sistemas industriais dos descarregadores de barcaças (DB), carregador de navios (CN) e moengas. | Introduzir benfeitoria, com a substituição de rodas, coroas, pinhões, eixos e componentes mecânicos em diversos equipamentos para aumentar a capacidade de produção do Terminal.  | TERSAB | 2020 - 2021 |
| 18 | Aquisição de ferramentas de uso rotineiro em trabalho de soldagem.  | Aumentar a capacidade em reparo e manutenção das oficinas do Terminal, incrementando sua capacidade de produção.  | TERSAB | 2020 - 2021 |
| 19 | Aquisição de correias transportadoras.  | Introduzir benfeitoria, com a substituição das correias transportadoras de sal, nos sistemas de esteiras, para aumentar a capacidade de produção do Terminal.   | TERSAB | 2020 - 2021 |
| 20 | Aquisição de rolamentos, buchas e mancais.  | Introduzir benfeitoria, com a substituição de rolamentos, buchas e mancais nos equipamentos da produção para aumentar a capacidade de produção do Terminal.   | TERSAB | 2020 - 2021 |



|    |  |  |                           |             |
|----|--|--|---------------------------|-------------|
| 21 | Aquisição de motores elétricos.  | Introduzir benfeitoria, com a substituição de motores elétricos para aumentar a capacidade de produção do Terminal.  | TERSAB                    | 2020 - 2021 |
| 22 | Aquisição de cabos de aço.   | Introduzir benfeitoria, com a substituição de cabos de aço nos desembarcadores de barcas e carregador de navios para aumentar a capacidade de produção do Terminal.                      | TERSAB                    | 2020 - 2021 |
| 23 | Aquisição de boias P180, lanternas e acessórios para o sistema de balizamento do Terminal Salineiro de Areia Branca.   | Modernizar o canal de acesso ao Terminal, visando permitir a navegação dos navios à noite, aumentando sobremaneira as operações no Terminal.   | Canal de acesso ao TERSAB | 2020 - 2021 |
| 24 | Fornecimento e instalação de 1 (um) guindaste giratório de coluna, equipado com talha elétrica de cabo de aço, com capacidade de carga de 5 (cinco) toneladas e comprimento de lança de 4 (quatro) metros, destinado ao içamento de cargas diversas no cais da Gerência do Terminal Salineiro de Areia Branca. | Aumentar a capacidade de embarque e desembarque, na GERTAB, de cargas, sem a necessidade de contratação de guindastes, reduzindo os custos das operações em terra.                       | GERTAB                    | 2020 - 2021 |
| 25 | Reforma e adaptação de edificação na Gerência do terminal Salineiro de Areia Branca, para uso de alojamento de funcionários da CODERN.   | Melhorar as condições de habitabilidade dos funcionários da CODERN, que pernoitam na GERTAB e atender ao TAC 296/2012, assinado entre a CODERN e o Ministério Público do Trabalho (MPT). | GERTAB                    | 2020 - 2021 |

### 3.4 - Proposição de Investimentos em Acessos

Nos últimos anos observou-se um aumento de carga operada no TERSAB, isto se deu em função do aumento dos tamanhos dos navios, mesmo tendo uma limitação de calado, por não ter ocorrida a dragagem requerida. O principal fator

que influenciou nesse aumento foi o aumento da capacidade de transferência de sal pelas empresas salineiras, aumentando o tamanho de suas barcaças e algumas melhorias na infraestrutura do TERSAB.

O que se observa, hoje, é que, por falta de dragagem, o canal de acesso vem limitando o aumento dos navios, face ao seu maior calado e, conseqüentemente, a produtividade do TERSAB.

Com a dragagem e, conseqüentemente, a possibilidade em operar navios de portes maiores, as participações das empresas salineiras do Brasil alcançariam maior expressividade na participação desse mercado, seja nacional ou internacional.

Hoje, o acesso aquaviário ao TERSAB ocorre de duas formas:

(a) Canal de Acesso das Embarcações Oceânicas

As embarcações oceânicas acessam o Terminal Salineiro de Areia Branca por meio de um canal demarcado por boias, que se inicia no ponto de embarque dos práticos (latitude 04°43',6S e longitude 036°55',5W). O canal tem largura variável e profundidade mínima de 11 m, sendo necessárias dragagens, localizadas, ao longo de sua extensão.



Imagem 40 - Canal de Acesso ao Terminal Salineiro de Areia Branca

Fonte: Carta Náutica nº 720 (DHN)

A navegação até o cais se estende por cerca de 9 milhas náuticas e deve ser feita a uma velocidade de 6 nós. Cruzamentos e ultrapassagens não são permitidos.

#### Acesso das Embarcações de Apoio Portuário

As embarcações de apoio portuário, que transportam o sal desde as salinas até o Terminal Salineiro de Areia Branca, navegam por áreas parcialmente abrigadas, desde a foz dos rios Mossoró, em Areia Branca, e Açú, em Macau, e, ainda, desde Galinhos.

As distâncias navegadas, no mar, são de, aproximadamente: 10 milhas náuticas de Areia Branca; 30 de Macau; e 48 de Galinhos. Entretanto, as distâncias totais navegadas pelas embarcações são maiores, em função da localização das salinas, em muitos casos bem a montante da foz dos rios em que se encontram localizadas.

A baixa profundidade dos rios, em especial nas fozes, faz com que a navegação somente ocorra nas preamares. Segundo informações das empresas de navegação, esse fato, associado às distâncias navegadas a baixas velocidades, faz com que as embarcações realizem uma viagem por dia e, em alguns casos, uma viagem a cada dois dias.

#### Bacia de Evolução

A evolução dos navios é feita em frente ao cais de atracação do TERSAB, em bacia com 400 m de largura e profundidade entre 18 e 23 m, com o auxílio de rebocadores, conforme as Normas e Procedimentos da Capitania dos Portos (NPCP) do Rio Grande do Norte.

#### Limitação das Operações Noturnas

Uma limitação que o TERSAB possui, nos dias de hoje, é a proibição das manobras de atracação e desatracação de navios graneleiros no período noturno. Isto se dá, simplesmente, tendo em vista que o balizamento do canal de acesso não é luminoso.

### **3.5 - Proposição de Reorganização de Áreas**

Não há necessidade de reorganização de áreas no Porto Ilha.

### **3.6 – Ações ambientais**

Com base no Planejamento Portuário proposto pela Secretaria Nacional de Portos e desenhados pelos Planos Mestre, o processo de regularização ambiental, junto ao Órgão licenciador competente, deveria ocorrer em empreendimentos implantados antes do Decreto nº 4.340/2002 (BRASIL, 2002), visando à obtenção da Licença de Operação.

Com o Terminal Salineiro de Areia Branca, não foi diferente, teve início em 2011, junto ao IBAMA, e ainda se encontra em andamento, de forma que os planos e programas ambientais e de atendimento às emergências vem sendo elaborados e implantados como poderemos observar mais adiante, relatados neste documento.

O estudo do planejamento prevê, a longo e médio prazo (Tabela C1), várias ações ambientais, sobretudo a gestão ambiental, como variável nas articulações institucionais, de forma planejada, e quanto ferramenta, que evite conflitos, impactos negativos e custos para a gestão.

#### **3.6.1 – Gestão Ambiental**

A partir do marco regulatório, a nova Lei dos Portos (12.815/2013) coube à então Secretaria de Portos (SEP/PR) a missão de elaborar o planejamento setorial, em conformidade com as políticas e diretrizes de logística integrada, abrangendo tanto acessos portuários quanto infraestrutura e desenvolvimento urbano.

A Secretaria de Portos, no âmbito de suas competências, instituiu a Portaria SEP/PR nº 206, que alterou o Anexo I, da Portaria SEP/PR nº 03, de 07 de janeiro de 2014, prorrogando o prazo e institucionalizando as diretrizes para elaboração e revisão dos estudos e planejamento portuário, a exemplo do Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) do Porto Organizado do Terminal Salineiro de Areia Branca.

Buscando cumprir com as diretrizes definidas pela SEP, a CODERN tipificou os itens que seguem estruturados conforme apresentado no diagnóstico proposto pelo Plano Mestre do Complexo Portuário de Areia Branca, que serão abordados, a saber:

- Diagnóstico Ambiental;
- Gestão Ambiental Integrada; e
- Licenciamento Ambiental.

Nessa concepção, as ações ambientais são tratadas dentro da Companhia de forma associada às operações portuárias, por conseguinte, utilizada como uma ferramenta de planejamento, regularização e controle, não apenas auxiliando no modelo de gerenciamento do uso dos recursos naturais, mas também, incentivando às boas práticas que contribuem para a integridade e saúde do trabalhador, responsabilidade social, equilíbrio econômico e preservação do meio no qual estamos inseridos.

| Item | Descrição da Ação   | Status       | Responsável      | Prazo Recomendado |
|------|---|--------------|------------------|-------------------|
| 01   | Inserção da Variável ambiental no planejamento portuário  | Em execução  | CODERN           | 2 anos            |
| 02   | Implementação do SGI de Meio Ambiente e de Saúde do Trabalho  | Em execução  | CODERN           | 3 anos            |
| 03   | Regularização Ambiental do Terminal Salineiro de Areia Branca   | Em execução  | CODERN/<br>IBAMA | 3 anos            |
| 04   | Manutenção do atendimento à legislação quanto ao gerenciamento de riscos, ao atendimento a emergências e a saúde e segurança do trabalhador | Em execução  | CODERN           | Ação contínua     |
| 05   | Elaboração e implementação do PGRS  | Em execução  | CODERN           | 1 ano             |
| 06   | Manutenção e monitoramento da ETE   | Não iniciado | CODERN           | 2 anos            |

Tabela C1 – Plano de Ação: gestão portuária    Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

### 3.6.1.1 – Diagnóstico Ambiental

No processo de regularização, firmado com o IBAMA, em suas condicionantes, está a elaboração do diagnóstico ambiental do Porto Organizado do Terminal Salineiro de Areia Branca, no qual teremos suas informações atualizadas. No entanto, com a interferência das obras de ampliação, utilizamos os estudos realizados para o licenciamento e no processo de regularização, sendo os seguintes documentos para mapearmos o diagnóstico:

| Estudo                                 | Período de elaboração        | Responsável       | Descrição  |
|--|------------------------------|-------------------|--|
| Relatório de Avaliação Ambiental (RAA) | Setembro 2007                | FUNCERN UFRN      | Estudo define os impactos com proposição de medidas mitigadoras para Licenciamento das obras de ampliação do Terminal  |
| Relatório Ambiental Simplificado (RAS) | Julho 2009                   | FUNCERN UFRN      | O Estudo avalia os impactos relevantes à concessão de licença para as obras de ampliação do Terminal   |
| Relatório Controle Ambiental (RCA)     | Outubro 2010 a Novembro 2011 | FUNCERN UFRN      | O relatório apresenta resultados dos Programas de Monitoramento e Controle Ambiental, suas medidas mitigadoras/saneadoras à médio e longo prazos aplicados ao Terminal Salineiro Areia Branca/RN   |
| Plano de Controle de Emergência (PCE)  | Fevereiro 2019               | SST/COORMA CODERN | O estudo tem por premissas o controle e a eficácia no tratamento de eventos que desviem dos procedimentos operacionais do Porto, para o pronto atendimento às emergências e para a mitigação dos danos. Teve sua atualização desde a última versão/2012 apresentada ao IBAMA.  |
| Plano de Auxílio Mútuo (PAM)           | Fevereiro 2019               | SST/COORMA CODERN | Estudo deve prever os recursos necessários, bem como, linhas de ação conjunta e organizada, definindo-se por/para cada empresa (salineiros, armadores das barcaças e empresas que porventura estejam realizando serviços no Terminal). Tem escopo de ação preventiva dos acidentes e auxílio na ocorrência de sinistros. Foi atualizado desde a última versão/2012 apresentada ao IBAMA. |
| Plano de Gerenciamento de Riscos (PGR) | Fevereiro 2019               | SST/COORMA CODERN | O PGR apresenta estudo de análise de riscos, parte do seu escopo, na busca de identificar os riscos, seu potencial e probabilidade de ocorrência. Foi atualizado desde a versão/2012 apresentada ao órgão ambiental - IBAMA  |
| Plano de Emergência Individual (PEI)   | Julho 2019                   | Grupo ACQUAPLAN   | Estudo se refere ao controle e planejamento para situações de emergências relacionadas a incidentes com poluição por óleo originados no Terminal Salineiro. Foi atualizado e submetido à aprovação pelo IBAMA.   |

Tabela D1 - Estudos e Planos Ambientais do Terminal (Fonte: LabTrans/2017)

Assim, tendo por princípio a conciliação do desenvolvimento econômico com o uso dos recursos naturais, de modo a assegurar a sustentabilidade dos ecossistemas, em suas variabilidades físicas, bióticas, sociais, culturais e econômicas. Deve, ainda, estar apoiado por outros instrumentos de planejamento de políticas ambientais, como a avaliação ambiental estratégica e a avaliação ambiental integrada, como exemplo.

#### - Caracterização do Ambiente

O Porto Organizado do Terminal Salineiro, localizado em Areia Branca, administrado pela CODERN, contempla duas áreas distintas:

- a) Uma área *off-shore* localizada a, cerca de, 14 milhas náuticas da costa, onde se encontra as instalações do Porto Ilha ou Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB); e
- b) Outra área localizada no continente, situada no estuário do rio Apodi/Mossoró, cuja estrutura recebe o nome de Gerência do Terminal Salineiro de Areia Branca (GERTAB).

O estuário do rio Apodi/Mossoró está localizado na porção setentrional do estado do Rio Grande do Norte, com uma área de, aproximadamente, 975 km<sup>2</sup> e localizado na microrregião de Mossoró, entre os municípios de Areia Branca, Grossos e Mossoró (IBGE, 1992).

Essa área constitui uma das principais regiões socioeconômicas do Estado do Rio Grande do Norte, em virtude da exploração petrolífera, atividade salinera, carcinicultura, fruticultura irrigada e serviços que demandam os mesmos (ROCHA, 2005; ARAÚJO, 2008; IDEMA, 2012).

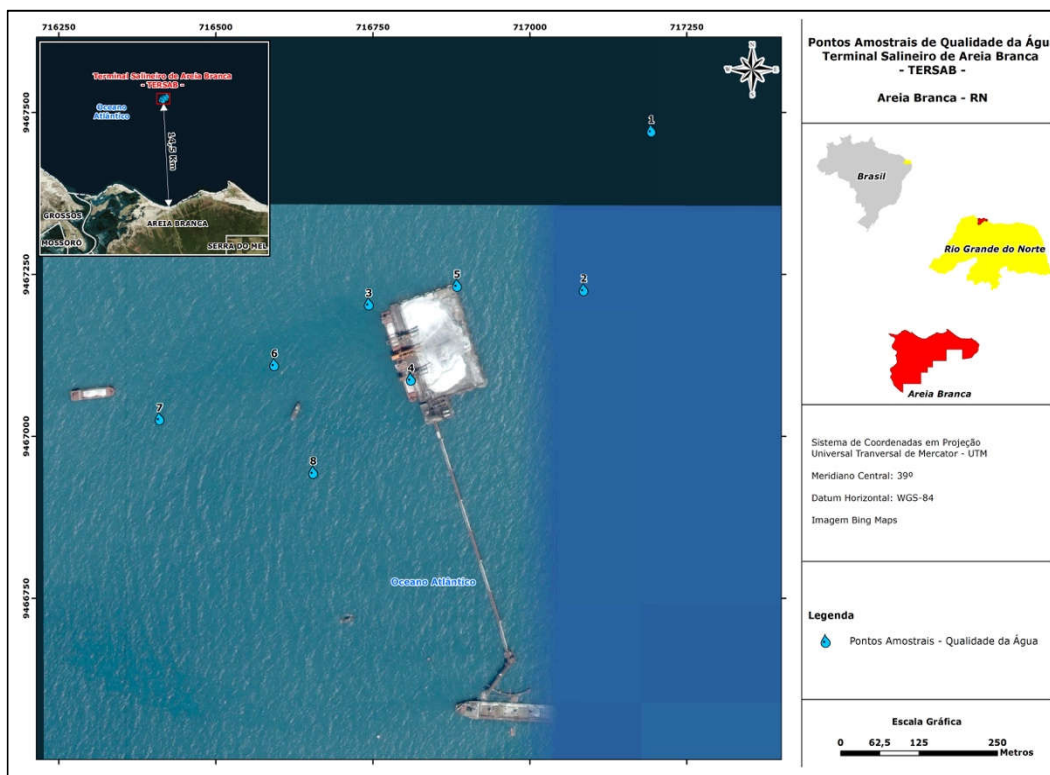


Imagem 41 - Instalações do Porto Ilha ou Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB)

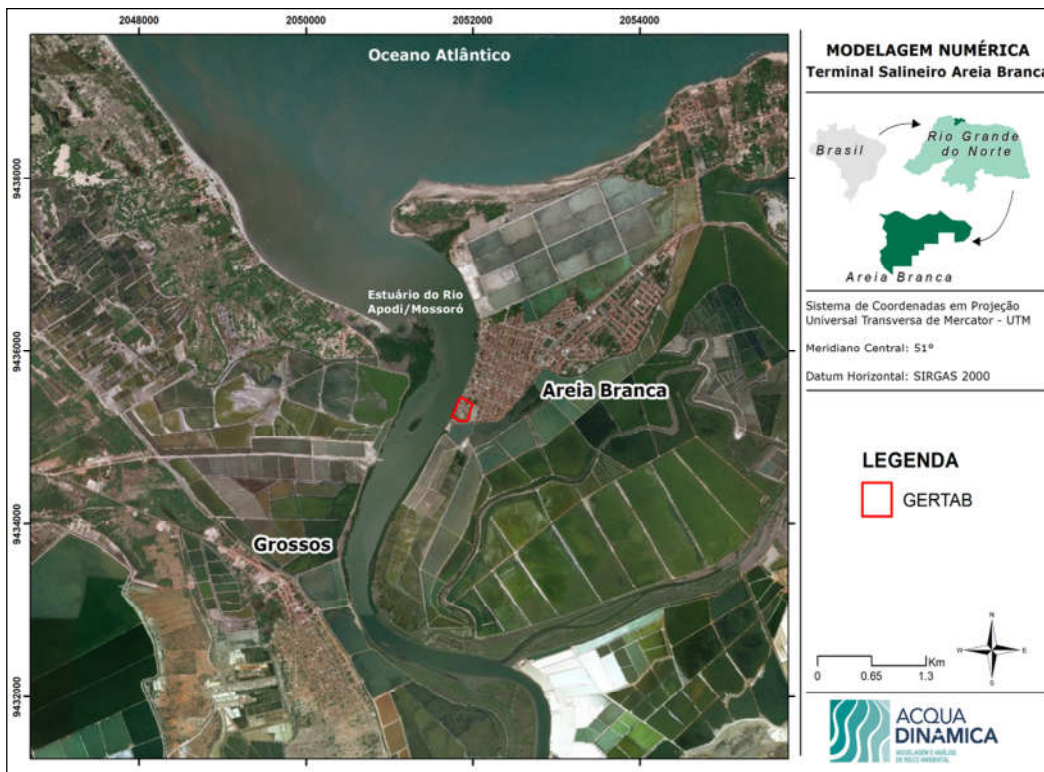


Imagem 42 - Instalações da Gerência do Terminal Salineiro de Areia Branca (GERTAB)

#### - Áreas da Sensibilidade Ambiental

Dentro da metodologia do mapeamento das áreas de sensibilidade ambiental empregada, possibilitou-nos a classificação dos ecossistemas quanto áreas consideradas de vulnerabilidade e susceptibilidade aos impactos positivos e negativos, das atividades portuárias e humanas nesses diversos ecossistemas.

Na imagem abaixo podemos identificar, bem delimitadas, essas áreas prioritárias para conservação, que se localizam no Entono do Porto de Areia Branca, consideradas pelo IBAMA, de área que possam ser afetadas pela operação portuária.



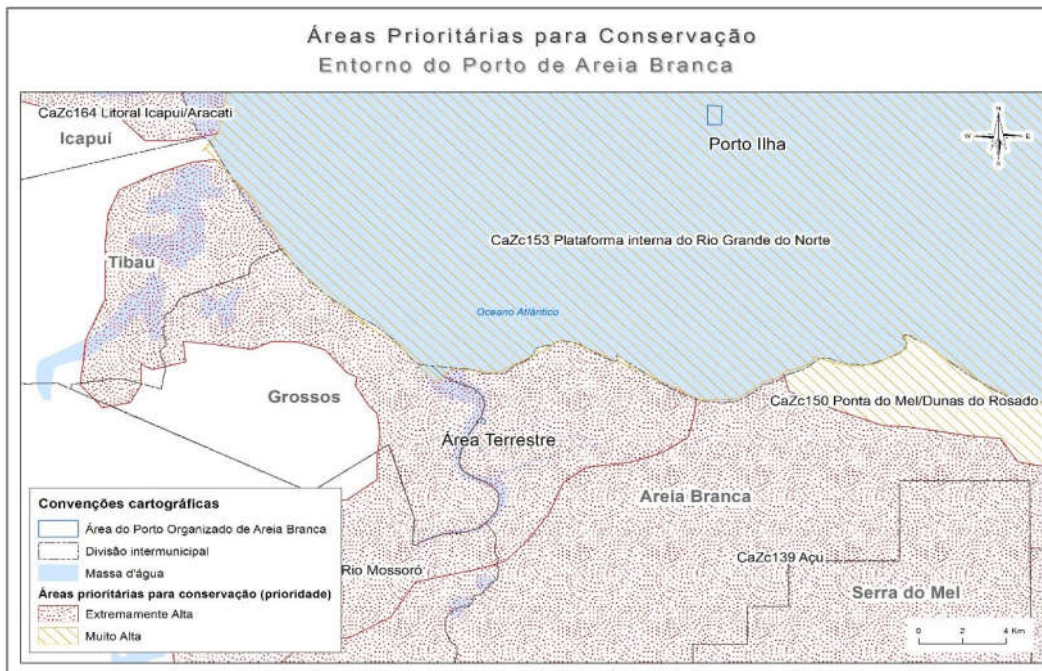


Imagem 43 – Áreas prioritárias de conservação

Em termos de vulnerabilidade ambiental, é possível destacar a inserção em uma planície fluvio-marinha formada por vegetação de manguezal, com grau muito alto nas áreas ocupadas por salinas e tanques de carcinicultura. Porém, percebemos que é possível promover uma gestão operacional portuária e manter os ambientes conservados.



Imagem 44 – Franja de mangue no cais da GERTAB - CODERN (2018)

Ainda, no âmbito das áreas de conservação delimitadas pelos estudos, no município de Areia Branca, que compõe o Polo Costa Branca, com o propósito de conservar essas áreas de fragilidade ambiental, através do Decreto nº 27.695, de 21/02/2018, foi criada a Área de Proteção Ambiental (APA) Dunas do Rosado.

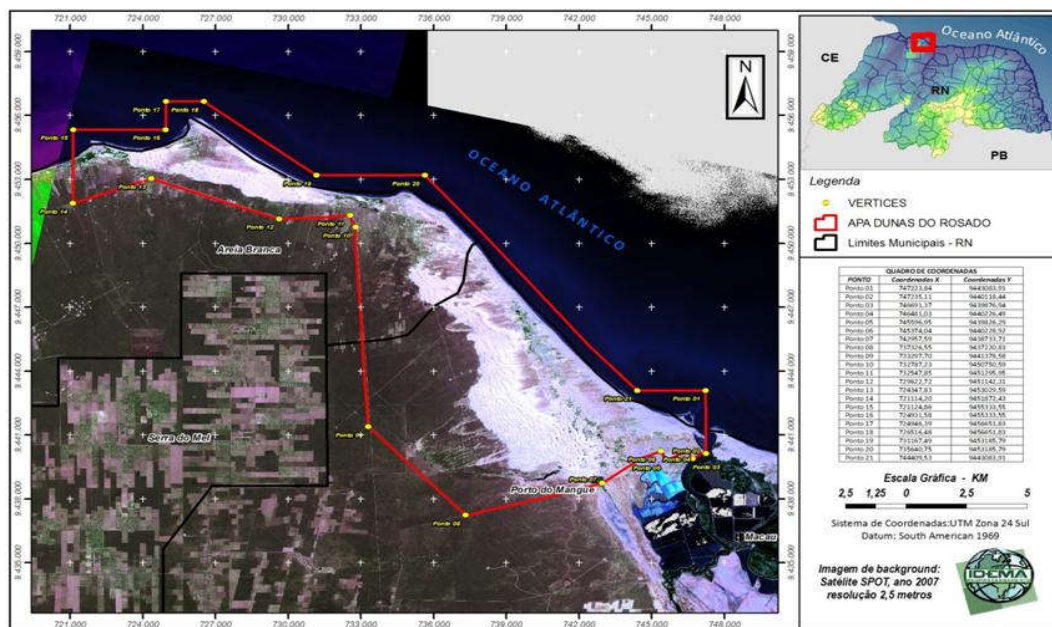


Imagem 45 – Delimitação da APA Dunas do Rosado. (FONTE: IDEMA/2018)

### 3.6.1.2 – Sistema de Gestão Ambiental

Dentro do processo de Modernização e Desenvolvimento Portuário, a então Secretaria Especial de Portos da Presidência da República (SEP/PR), através da Portaria nº 104/2009 (BRASIL, 2009b), estabeleceu políticas e diretrizes, dentre as quais dispõe sobre a criação e estruturação do Setor de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde no Trabalho (SGA) nos portos e terminais marítimos, bem como naqueles outorgados às Companhias Docas.

Dessa forma, para que fosse implantado e executado o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nos Terminais Portuários administrados pela CODERN, inclusive em Areia Branca, foram adotados como objetivos prementes:

- Criar um setor responsável pelo SGA e vinculado à Diretoria da Presidência;
- Promover um SGA integrado com Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho, no âmbito de suas competências;

- Buscar níveis de obtenção de certificação das normas internacionais ISO (*International Organization for Standardization*) e OSHAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*);
- Confecção de um Plano Anual de Gestão Ambiental composto por planejamento de execução físico-orçamentária, com projetos, plano de atividade e de ação detalhados; e
- Compor um corpo técnico multidisciplinar que atendesse às áreas ambientais em suas instâncias do meio físico, biótico e socioeconômico, além dos profissionais de saúde e segurança do trabalho.

- Criação do Setor de SGA e o vínculo

A Coordenação de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho foi criada em 28/08/2009, pela Deliberação nº 10/2009 do Conselho de Administração, nos termos da Resolução nº 059/2009, do Diretor-Presidente da CODERN.

Nesse interim, os requisitos estão sendo cumpridos, a exemplo da vinculação com a Diretoria da Presidência, em face do poder de decisão e da verticalização do tema, que perpassa por todos os setores da Companhia.

- Estrutura do Núcleo Ambiental e competências

Hoje, o Núcleo Ambiental do Terminal Salineiro de Areia Branca/RN é formado por duas Enfermeiras do Trabalho, dois Técnicos Ambientais e dois Técnicos de Segurança, e recebe o apoio da Coordenação composta por duas Biólogas e um Engenheiro de Segurança, que dão suporte técnico.

A COORMA/CODERN, nos aspectos de Promoção da Sustentabilidade Ambiental, tem administrado satisfatoriamente a adequada pertinência de procedimentos ambientais das atividades portuárias, em relação às legislações vigentes, no sentido de eliminar ou, ao menos, mitigar o número de ocorrências de desconformidades ambiental no Porto Organizado do Terminal Salineiro de Areia Branca/RN, através da:

- **Gestão das Licenças Ambientais em cumprimento às condicionantes;**
- **Regularização das operações portuárias, com normatização e procedimentos internos;**
- **Fiscalização dos procedimentos operacionais de conformidade junto aos colaboradores, operadores e usuários;**

- **Gestão dos contratos de monitoramento e controle ambiental, sanitário e de segurança do trabalho;**
- **Assessoria dos processos para licitação de aquisição e serviços para o setor;**
- **Assessoria técnica às Diretorias no âmbito de suas competências;**
- **Promoção de ações socioambientais no âmbito das suas competências; e**
- **Interação com órgãos intervenientes: IBAMA, ANVISA, MTE, ANTAQ e a MARINHA DO BRASIL.**

- Gestão Integrada de Meio Ambiente, Saúde e Segurança do Trabalho

Os programas de ação integrada deverão ser capazes de minimizar e compensar as consequências negativas da atividade e potencializar os reflexos positivos.

Os planos de controle de emergência (PCE, PEI e PAM) e de prevenção riscos, sejam ambientais ou de saúde (PGR, EAR, PPRA e PCMSO), todos foram confeccionados com o enfoque especial na integridade física dos trabalhadores, porém, sempre vislumbram condições ambientais satisfatórias.

Em atendimento às exigências legais, ainda, foram elaborados: o Laudo Técnico das Condições do Ambiente de Trabalho (LTCAT), elaborado com base na Lei nº 8.213/1991, com as informações necessárias ao controle dos riscos ambientais relativos aos trabalhadores; o Laudo Técnico de Insalubridade elaborado nos moldes da NR 15 – Atividades e Operações Insalubres; e o Laudo Técnico de Periculosidade – NR 16 – Atividades e Operações Perigosas, o que para CODERN resguarda os seus colaboradores para efeitos previdenciários.

No mesmo contexto de segurança do trabalho, o Terminal Salineiro de Areia Branca dispõe de: **SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho)**, constituído por profissionais da área da saúde e segurança do trabalho, com registro junto ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), do COERGOS (Comitê de Ergonomia e Saúde) e CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), todos de forma participativa pelos trabalhadores, com o propósito de:

- Prevenir acidentes de trabalho e/ou doenças ocupacionais no serviço;
- Reduzir o quantitativo de licenças médicas concedidas por motivos de acidentes de trabalho e/ou doenças ocupacionais; e

- Promover a saúde do trabalhador e a melhoria do meio ambiente de trabalho, com vistas a garantir melhor qualidade de vida ao funcionário.

Vantagens são reais para ambas as partes, empresa e colaboradores, quando avaliamos de forma positiva:

- Não registrarmos ocorrência de acidentes com empregados da CODERN no intervalo compreendido entre janeiro de 2018 e dezembro de 2019;
- Quando contabilizadas redução de custos;
- Ao avaliarmos maior produtividade dos colaboradores;
- Bem-estar e segurança no ambiente de trabalho;
- Melhoria na qualidade do produto e dos serviços executados; e
- Envolvimento dos colaboradores com a segurança e saúde em seu próprio ambiente.

- Programas de Controle e Monitoramento Ambiental

Os Programas Ambientais foram definidos pelos estudos e passaram a ser condicionantes da Licença de Instalação (LI nº 680/2010) para o monitoramento e controle da qualidade ambiental dos ecossistemas, onde ocorreram intervenções (obras) e operação.

| Programas                                 | Descrição  | Resultados   |
|---|--|--|
| Monitoramento da Qualidade da Água        | Foram realizadas 02 campanhas em 8 pontos distintos de coleta. E analisados 40 parâmetros, entre orgânicos e inorgânicos.  | Análises físico-químicas sem alterações significativas. Quanto a material orgânico, foi sugerido aumentar a capacidade da ETE no Terminal.   |
| Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos | A mesma metodologia foi aplicada ao estudo das condições ambientais e de toxicidade por metais pesados em bioindicadores.  | As análises de HPA no sedimento se mostrou pontual e não constante ao longo do período de monitoramento. O estudo sugeriu que a presença de HPA estava associado às embarcações do transporte do sal.                                    |
| Monitoramento da Biota Aquática           | Foram realizadas observações diárias 30 minutos antes de qualquer manobra ou operação, no Terminal ou em mar. Utilizando binóculo com retículo.  | Foram avistadas tanto próximas da plataforma quanto durante o trajeto continente-ilha: tartarugas verdes ( <i>Chelonia mydas</i> ), tartarugas-de-pente ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ) e golfinhos comum ( <i>Delphinus delphis</i> ) |
| Monitoramento da Hidrodinâmica Local      | Foram levantados os dados pluviométricos, regime de ventos, temperatura e umidade do ar e os movimentos das correntes marinhas   | As características da hidrodinâmica registradas ocorreram dentro dos padrões normais da região. Foi sugerido monitoramento contínuo para composição de banco de dados.   |
| Monitoramento da Qualidade do Ar          | Durante períodos de baixa precipitação e umidade relativa do ar, ausência de ventos ou outros foram definidos pontos e avaliados os níveis particulados em suspensão e fumaça preta dos veículos, embarcações e fuligem. | Para o bem-estar e segurança da população os níveis de poluentes na atmosfera não representam riscos à saúde pública.  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Programa de Controle de Emissão Sonora              | As medições foram realizadas bimestralmente com um dosímetro calibrado, e avaliação empregada conforme NBR 10151.   | As medições foram realizadas em terra, a fim identificar se a comunidade local sentia desconforto durante o período de obras. Foi sugerido realização do monitoramento no <i>off-shore</i> .  |
| Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes       | Os resíduos foram segregados por fonte, classificados, acondicionados e destinados de forma ambientalmente adequada. Para a destinação dos efluentes foram utilizadas fossas sépticas (terra) e Estações de Tratamento de Efluentes (ETE) no <i>off-shore</i> . | A comunidade foi envolvida com campanhas educativas, programas de redução na fonte, controle da geração até o destino final. Monitoramento contínuo evitando contaminação do solo e dos corpos d'água por resíduos. Os efluentes classificados como domésticos tiveram análises mensais.                  |
| Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social | Articulação com líderes comunitários locais, a fim de criar um canal de comunicação com os responsáveis pelo empreendimento e juntos buscar soluções positivas para um desenvolvimento conjunto das comunidades do entorno no âmbito da sustentabilidade.       | Realizadas várias ações ambientais e de qualidade de vida para as comunidades, colaboração na organização da Semana do Meio Ambiente junto com a Prefeitura de Areia Branca, ação com as escolas do entorno como: passeio ciclístico, gincana dos resíduos. E articulação com a comunidade de pescadores. |

Tabela F1 – Programas de Monitoramento Ambiental do TERSAB (FUNCERN/2012)

Os Programas foram implantados com o intuito de prevenir, mitigar e remediar possíveis danos e riscos ambientais, proporcionando uma avaliação de forma a gerenciá-los e controlá-los em eventuais ocorrências ao meio e à população do entorno. Com os resultados dos monitoramentos foram fixados indicadores ambientais a serem objetos de acompanhamento contínuo, direcionando as operações portuárias no Terminal Salineiro para um caminho de sustentabilidade.

Seguem alguns resultados dos Programas de Monitoramento realizados:

(i) Monitoramento da Qualidade da Água e dos Sedimentos

Para realização das campanhas, foram definidos 8 pontos distintos de coleta que abrangesse um raio de ação das áreas que contemplassem:

- Influência direta do empreendimento, principalmente próximo a execução das operações e atividades (Zona de Saturação);
- Influência direta, porém, em menores proporções, e com maior distanciamento da potencial fonte poluidora (Zona de Diluição); e
- Ausência de influência das operações do empreendimento portuário (Zona de Controle).

Os pontos foram definidos e correlacionados com as zonas e demarcados em coordenadas, para que o monitoramento não sofresse com grandes discrepâncias de resultados.

A seguir apresentamos o gráfico de localização (Tabela F2) e suas respectivas coordenadas, mapa de distribuição espacial dos pontos de monitoramento para qualidade da água e de sedimentos (Imagem 46).

| Zona      | Ponto | Coordenadas Geográficas |
|-----------|-------|-------------------------|
| Controle  | 1     | 717193<br>9467473       |
| Controle  | 2     | 717085<br>9467227       |
| Saturação | 3     | 716743<br>9467205       |
| Saturação | 4     | 716810<br>9467089       |
| Saturação | 5     | 716884<br>9467234       |
| Diluição  | 6     | 716593<br>9467112       |
| Diluição  | 7     | 716410<br>9467028       |
| Diluição  | 8     | 716654<br>9466945       |

Tabela F2 – Descrição, localização e coordenadas geográficas dos pontos de monitoramento da Qualidade da água e dos sedimentos

Imagem 46 abaixo - Mapa de distribuição espacial dos pontos de monitoramento da qualidade da água e sedimento

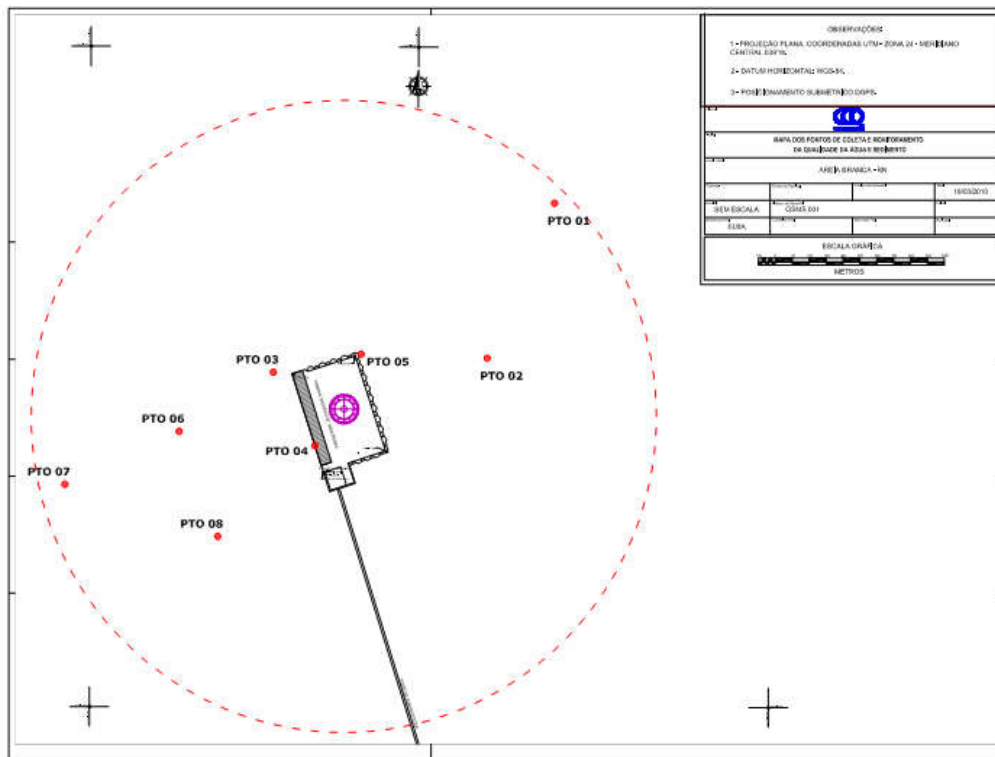


Figura 1 - Monitoramento da Biota Marinha

- Método de Avistagem

Antes do estabelecimento e execução do Programa de Monitoramento da Biota Marinha, foram adotadas duas planilhas (Figura 1) de observação de biota marinha (IBAMA 2005); contendo as informações sobre o esforço de observação que são coletadas durante todos os dias de realização da atividade e a segunda deve ser preenchida sempre que animais forem avistados.


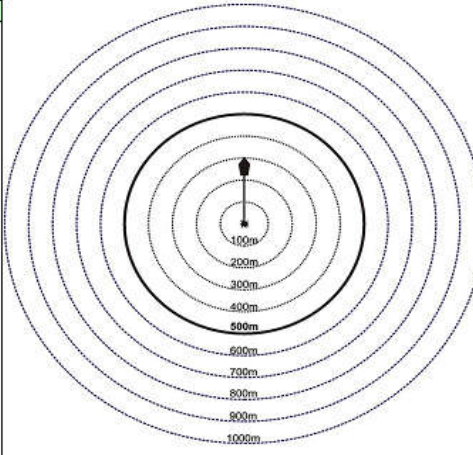
| Projeto de Monitoramento da Biota Marinha   |   |  | Número:   |
|---|---|--|---|
| Registro de Avistagem   |   |  | Data:   |
|  |   |  |   |
| <b>Hora local</b>   | <b>Animal avistado</b>  | <b>Comportamento<sup>2</sup></b>   |  |
|   | ( ) <i>Megaptera novaeangliae</i><br>Baleia Jubarte           | ( ) Deslocamento lento<br>( ) Deslocamento médio<br>( ) Deslocamento rápido    |   |
| <b>Latitude</b>   | ( ) <i>Eubalaena australis</i><br>Baleia Franca do Sul        | ( ) Deslocamento na proa do navio<br>( ) Porpoising<br>( ) Chorus/Ine          |   |
| <b>Longitude</b>  | ( ) <i>Balaenoptera edeni</i><br>Baleia-de-Bryde              | ( ) Saltos<br>( ) Saltos parciais  |   |
|   | ( ) <i>Balaenoptera acutorostrata</i><br>Baleia-Minke-Anã     | ( ) Saltos totais<br>( ) Repouso   |   |
| <b>Profundidade</b>   | ( ) <i>Physeter macrocephalus</i><br>Cachalote                | ( ) Indiferença<br>( ) Fuga/evitação   |   |
| <b>Direção do navio</b>   | ( ) <i>Orcinus orca</i><br>Baleia Orca                        | ( ) Diminuição comportamento aéreo<br>( ) Aumento comportamento aéreo          |   |
|   | ( ) <i>Sotalia fluviatilis</i><br>Boto Cinza                  | ( ) Diminuição tempo de inalação<br>( ) Aumento tempo de inalação              |   |
| <b>Estado do Mar<sup>1</sup></b>  | ( ) <i>Tursiops truncatus</i><br>Golfinho Nariz de Garrafa    | ( ) Diminuição tempo de mergulho<br>( ) Aumento tempo de mergulho              |   |
| ( ) Calmo (0-1)   | ( ) <i>Stenella longirostris</i><br>Golfinho Rotador          | ( )  |   |
| ( ) Crespo (2-3)  | ( ) <i>Stenella attenuata</i><br>Golfinho-Pintado-Pantropical | ( )  |   |
| ( ) Agitado (4)   |   | ( )  |   |
| ( ) Forte (5+)  |   | ( )  |   |
| <b>Visibilidade</b>   |   |  |   |
| ( ) Boa (> 5 km)  |   |  |   |
| ( ) Moderada  |   |  |   |
| ( ) Fraca (< 1 km)  |   |  |   |
|   | <b>Grupo</b>  |  |   |
| <b>Ondulação</b>  | ( ) Sim ( ) Não   | <b>Confiança na identificação</b>  |   |
| ( ) Baixa (<2m)   | <b>Composição do grupo</b>                                    | ( ) Definitiva   |   |
| ( ) Média (2-4m)  | Nº Adultos:   | ( ) Provável   |   |
| ( ) Forte (>4m)   | Nº Filhotes:  | ( ) Incerta  |   |
|   |   | Desligamento solicitado? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N |   |
|   |   | Desligamento realizado? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N  |   |
|   |   | Tempo total de interrupção da atividade:                                       |   |
|   |   | Assinatura do observador:  |   |

Tabela F3 – Planilha de registro de avistagem, no modelo sugerido pela Coordenação Geral de Petróleo e Gás (CGPEG) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais (IBAMA) disposto no Guia de Monitoramento da Biota Marinha (IBAMA 2005).

A área de avistagem corresponde àquela equidistante a um raio de 500 metros do Terminal Salineiro de Areia Branca (Imagem 47), sendo que os pontos de controle serão definidos dando prioridade às áreas onde efetivamente acontecerão as obras e onde haverá maior intensidade de movimentação de embarcações.



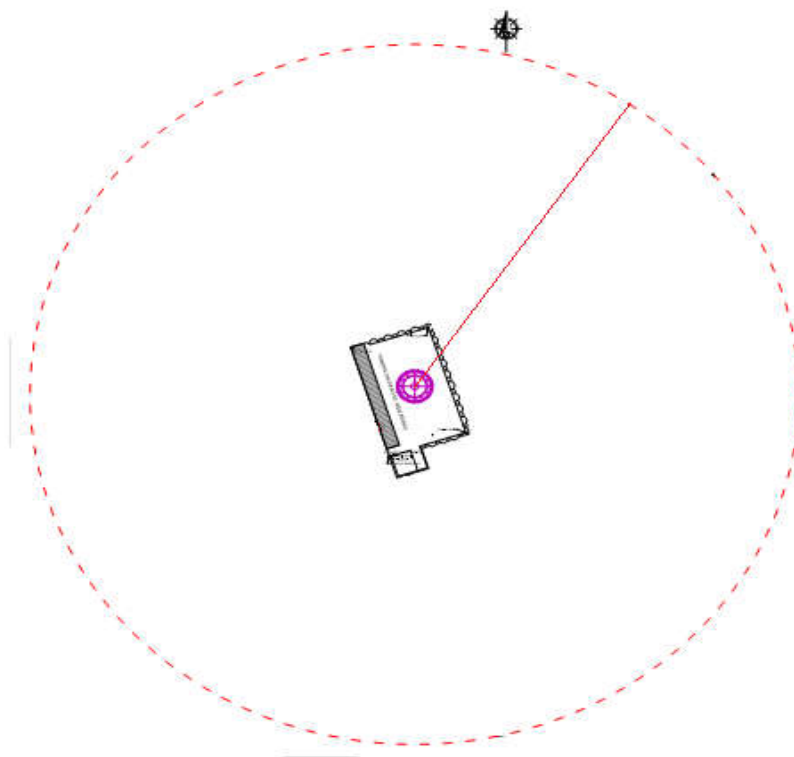


Imagem 47 – Área de avistagem durante as obras de ampliação do Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB).

- Monitoramento – Encalhe e Captura Acidental

O termo “encalhe” representa o animal que chega à terra não intencionalmente e sem condições de deixar o local por conta própria. A categoria “captura acidental” será utilizada aos casos em que quaisquer espécies de mamífero aquático e/ou quelônio interagem com artefatos de pesca, causando a morte, debilitando ou não representando perigo ao animal.

Mensalmente, foram realizados registros de ocorrências de encalhe e/ou captura acidental nos locais do município de Areia Branca:

- Cais de Areia Branca;
- Colônia de Pescadores da Ponta do Mel;
- Colônia de Pescadores de São Cristóvão; e
- Colônia de Pescadores de Morro Pintado.

(ii) Monitoramento da Qualidade do Ar e Ruídos

Durante períodos de baixa precipitação e umidade relativa do ar, ausência de ventos ou outros parâmetros meteorológicos, quando os níveis de poluentes na atmosfera representam riscos à saúde pública, o bem-estar e segurança da população, bem como, causar possíveis impactos ambientais, colocando em risco ecossistemas ou a biota local.

| Parâmetros                          | Métodos               | Frequência | Referências                         |
|-------------------------------------|-----------------------|------------|-------------------------------------|
| Níveis de particulados em suspensão | Visual                | Trimestral | -                                   |
| Níveis de ruídos                    | Dosímetro             | Bimestral  | NBR 10151(2000)                     |
| Níveis de fumaça preta              | Escalas de Ringelmann | Mensal     | Portaria IBAMA nº 85/96<br>NBR 6065 |

Tabela F4 – Variáveis e métodos utilizados na análise.

(iii) Programa de Gerenciamento de Resíduos e Efluentes

Promover a segregação por fonte de geração, classificando os resíduos quanto ao tipo e grau de contaminação, acondicionando e destinando de forma ambientalmente adequada, foi o que se propôs no programa. Some-se ainda, buscar reduzir a geração de resíduos na fonte, a fim de promover a coleta seletiva com as diversas especificações e variadas volumetrias (papel, metal, vidro, plástico, resíduo oleoso e lixo orgânico, lixo ambulatorial, dentre outros) em todo o terminal.

(iv) Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social

O Programa tem como base premente, estabelecer um diálogo entre a comunidade portuária e os moradores das comunidades de pescadores da área de influência do Terminal Salineiro de Areia Branca, buscando contribuir com a discussão ambiental, de forma a introduzir ações sustentáveis que fortaleçam essas comunidades tradicionais.

Esse diálogo ocorreu de maneira articulada com líderes comunitários locais, a fim de criar um canal de comunicação com os responsáveis pelo

empreendimento e juntos buscar soluções positivas para um desenvolvimento conjunto das comunidades do entorno, envolvendo:

- Educação Ambiental

Visita a APA das Dunas do Rosado com as crianças das escolas das colônias de pescadores na Semana de Meio Ambiente em parceria com a Prefeitura de Areia Branca.



Promoção da Gincana – Lixo Tarefa com as comunidades de pescadores para estimular a coleta seletiva.



Participação no I Fórum de Discussão sobre Resíduos Sólidos no município de Areia Branca, colaborando com a discussão com o os resíduos gerados nos Terminais Portuários da CODERN.



Reuniões comunitárias para apresentar a proposta de ampliação do Terminal Salineiro de Areia Branca, na forma de gestão participativa de projeto com tão grande impacto para município. Como na geração de emprego e renda, visibilidade para o turismo e introdução de novas cadeias produtivas, além da atividade pesqueira.



- Qualidade de Vida

Promoção de passeio ciclístico com as crianças das escolas do entorno disseminando a importância do lazer com práticas saudáveis e interagindo com o ambiental.



- Fortalecimento das Comunidades Tradicionais - Pesca

Treinamento para membros da comunidade para a implantação do Centro de Apoio à Pesca, no âmbito do acesso às políticas públicas.



- Promoção da Prevenção a Riscos Ambientais

Treinamento de cerco preventivo para os colaboradores da obra de ampliação e funcionários do Terminal Salineiro de Areia Branca.



### 3.6.1.3 – Licenciamento Ambiental

A Companhia Docas do Rio Grande do Norte (CODERN) encontra-se em processo de regularização ambiental do Terminal Salineiro de Areia Branca junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

Buscando cumprir com as condicionantes elencadas, a CODERN firmou o TAC nº 001/2018 junto ao IBAMA, assinado em 2018, e acompanhado pela DILIC/IBAMA-DF - Diretoria de Licenciamento Ambiental através do Processo nº 02001.009127/2019-28.

Anexo ao TAC nº 001/2018, foi elaborado cronograma com as ações para regularização, incluindo ações nos dois terminais portuários da CODERN em Areia Branca, na Gerência em terra – GERTAB, *onshore*, e no Terminal Salineiro de Areia Branca – TERSAB, *offshore*.

| Nº  | META   | STATUS                | PRAZO                 |
|-----|--|-----------------------|-----------------------|
| I   | Apresentar proposta de Termo de Referência para o Relatório de Controle Ambiental - RCA e Plano de Gestão Ambiental para Portos em Operação do IBAMA   | Cumprido              | -                     |
| II  | Formalização de parceria com empresa responsável por emergências ambientais para resposta de acidente ambiental  | Cumprido              | Contratada            |
| III | Recuperação/Instalação dos equipamentos e estruturas de proteção/atracação das barcaças e navios (defensas e dolphins de atracação).   | Não Cumprido          | -                     |
| IV  | Reforma da área de tancagem, armazenagem e distribuição de combustíveis no terminal salineiro e substituição dos dois tanques de 30 mil litros com bacias de contenção próprias com capacidade de 1,5 vezes o volume do tanque | Cumprido              | Obra Entregue         |
| V   | Apresentação do Relatório Final do RCA/PCA   | Não Cumprido          | Agosto 2020           |
| VI  | Contratação do Plano de Emergência Individual - PEI, Plano Especializado de Atendimento de Emergências com derrames de óleo - PAE e Plano de Gerenciamento de Riscos - PGR.  | Cumprido              | Em análise pelo IBAMA |
| VII | Implantar Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS. Adquirindo os contenedores para a implantação.   | Cumprido parcialmente | Agosto 2020           |
|     | Construção da Área de Transbordo Temporário (ATT) de   |                       |                       |

|      |   |                 |  |
|------|---|-----------------|--|
| VIII | Resíduos  | <b>Cumprido</b> | -  |
| IX   | Enviar ao IBAMA Relatórios Periódicos Trimestrais da execução do Apresentação de aplicação do Plano de Gestão Ambiental de Portos em Operação/IBAMA,                | Não Cumprido    | Agosto 2020                                      |
| X    | Requerer ao IBAMA a Licença de Operação para regularização ambiental do Terminal Salineiro de Areia Branca, e realizar sua publicação.                              | <b>Cumprido</b> | -  |
| XI   | Disponibilizar em sítio da rede mundial de computadores informações atualizadas relativas à regularização e gestão ambiental do Terminal Salineiro de Areia Branca. | Não Cumprido    | Após a realização do monitoramento Setembro 2020 |

Tabela F5 – Condicionantes para o Licenciamento do Terminal Salineiro em Areia Branca.

A Companhia entende que o **licenciamento ambiental** é um importante instrumento de gestão, não apenas ambiental, por sua característica verticalizada que abrange todos os setores, não há como vislumbrar um Terminal Portuário com tantas operações inerentes ao risco, em face de sua particularidade, quer seja no âmbito sanitário, de segurança ou ambiental, sem um sistema de gestão funcional e regulador das ações.

Desta forma podemos realizar uma análise comparativa do quadro inicial proposto pelo planejamento portuário do Plano Mestre, no âmbito da Gestão Ambiental, que o Terminal Salineiro cumpriu com:

| Item | Descrição da Ação   | Status      | Responsável  | Observação  |
|------|---|-------------|--------------|---|
| 01   | Inserção da Variável ambiental no planejamento portuário  | Em execução | CODERN       | Todas as ações operacionais hoje são planejadas e discutidas com o Núcleo Ambiental.  |
| 02   | Implementação do SGI de Meio Ambiente e de Saúde do Trabalho  | Em execução | CODERN       | O Sistema de Gestão Integrada da CODERN, implantado desde 2014, planeja suas ações de maneira integrada                                       |
| 03   | Regularização Ambiental do Terminal Salineiro de Areia Branca   | Em execução | CODERN/IBAMA | Firmado o Termo de Ajustamento de Conduta nº 01/2018 com o IBAMA e hoje a Companhia vem cumprindo o cronograma previsto                       |
| 04   | Manutenção do atendimento à legislação quanto ao gerenciamento de riscos, ao atendimento a emergências e a saúde e segurança do trabalhador | Em execução | CODERN       | Todos os programa e planos voltados ao gerenciamento de riscos foram confeccionados, e se encontram em execução ou em implantação no Terminal |
| 05   | Elaboração e implementação do PGRS  | Em execução | CODERN       | O Programa é um item do Cronograma de Regularização Ambiental para o Licenciamento junto ao IBAMA   |



|    |                                   |              |        |  |
|----|-----------------------------------|--------------|--------|--|
| 06 | Manutenção e monitoramento da ETE | Não iniciado | CODERN | O monitoramento é parte da Regularização Ambiental e integra os itens para o Licenciamento |
|----|-----------------------------------|--------------|--------|--|

Tabela F6 – Análise comparativa do Plano de Ação do Plano Mestre X Execução pela CODERN/2020.

Para que a Gestão Ambiental Portuária venha apresentar com a gestão e qualidades esperadas, serão necessários alguns ajustes que consideramos relevantes no âmbito corporativo:

- Ampliar a consciência ambiental na Companhia;
- Construir uma imagem vinculada à defesa do meio ambiente;
- Possuir ferramentas adequadas (inclusive quadro de pessoal) para lidar com suas demandas ambientais;
- Definir uma Agenda Ambiental Integrada, bem planejada (indicadores, metas e avaliação) com as propostas operacionais traçadas com os perfis de saúde, meio ambiente e segurança do trabalho;
- Apresentar-se em conformidade com as legislações vigentes; e
- Atingir a toda comunidade portuária com níveis de comprometimento/responsabilidades com as ações socioambientais.

## 4 - ZONEAMENTO

### 4.1 – Evolução Poligonal

| ANEXO I - Porto de Areia Branca - Terrestre + canal de acesso |                                      |              |
|---|--------------------------------------|--------------|
| Vértices  | Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000) |              |
|   | Latitude                             | Longitude    |
| ARE-001   | -4,9411387°                          | -37,1524767° |
| ARE-002   | -4,9377815°                          | -37,1542622° |
| ARE-003   | -4,9186457°                          | -37,1566740° |
| ARE-004   | -4,9186479°                          | -37,1592818° |
| ARE-005   | -4,9379828°                          | -37,1573201° |
| ARE-006   | -4,9433592°                          | -37,1544983° |
| ARE-007   | -4,9469506°                          | -37,1457228° |
| ARE-008   | -4,9489433°                          | -37,1418617° |
| ARE-009   | -4,9512964°                          | -37,1401786° |
| ARE-010   | -4,9536019°                          | -37,1397169° |
| ARE-011   | -4,9564342°                          | -37,1402510° |
| ARE-012   | -4,9590285°                          | -37,1413253° |
| ARE-013   | -4,9606828°                          | -37,1379926° |
| ARE-014   | -4,9606883°                          | -37,1372905° |
| ARE-015   | -4,9604695°                          | -37,1370267° |
| ARE-016   | -4,9597228°                          | -37,1369242° |
| ARE-017   | -4,9590346°                          | -37,1366337° |
| ARE-018   | -4,9579903°                          | -37,1383292° |
| ARE-019   | -4,9575254°                          | -37,1380715° |
| ARE-020   | -4,9570945°                          | -37,1378724° |
| ARE-021   | -4,9566456°                          | -37,1376774° |
| ARE-022   | -4,9562580°                          | -37,1375241° |
| ARE-023   | -4,9559350°                          | -37,1373943° |
| ARE-024   | -4,9556113°                          | -37,1372713° |
| ARE-025   | -4,9553829°                          | -37,1371790° |
| ARE-026   | -4,9551372°                          | -37,1370800° |
| ARE-027   | -4,9547896°                          | -37,1369748° |
| ARE-028   | -4,9543169°                          | -37,1368244° |
| ARE-029   | -4,9540810°                          | -37,1367484° |
| ARE-030   | -4,9537410°                          | -37,1366498° |
| ARE-031   | -4,9530273°                          | -37,1366933° |
| ARE-032   | -4,9528995°                          | -37,1367134° |
| ARE-033   | -4,9524582°                          | -37,1367447° |
| ARE-034   | -4,9520872°                          | -37,1368459° |
| ARE-035   | -4,9516853°                          | -37,1368981° |
| ARE-036   | -4,9510590°                          | -37,1368320° |
| ARE-033   | -4,9524582°                          | -37,1367447° |
| ARE-034   | -4,9520872°                          | -37,1368459° |
| ARE-035   | -4,9516853°                          | -37,1368981° |
| ARE-036   | -4,9510590°                          | -37,1368320° |
| ARE-037   | -4,9504536°                          | -37,1369743° |
| ARE-038   | -4,9488408°                          | -37,1373761° |
| ARE-039   | -4,9471818°                          | -37,1381148° |
| ARE-040   | -4,9462205°                          | -37,1386269° |
| ARE-041   | -4,9455155°                          | -37,1393426° |
| ARE-042   | -4,9443170°                          | -37,1405783° |
| ARE-043   | -4,9432643°                          | -37,1421060° |
| ARE-044   | -4,9429204°                          | -37,1431186° |
| ARE-045   | -4,9427144°                          | -37,1440260° |
| ARE-046   | -4,9426593°                          | -37,1448502° |
| ARE-047   | -4,9423245°                          | -37,1463519° |
| ARE-048   | -4,9420013°                          | -37,1473765° |
| ARE-049   | -4,9418797°                          | -37,1482499° |
| ARE-050   | -4,9418728°                          | -37,1490115° |
| ARE-051   | -4,9421819°                          | -37,1501104° |

| ANEXO II - TERMISA - Terrestre + canal de acesso |                                      |              |
|--|--------------------------------------|--------------|
| Vértices   | Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000) |              |
|  | Latitude                             | Longitude    |
| ARE-052  | -4,8161115°                          | -37,0445978° |
| ARE-053  | -4,8165643°                          | -37,0460250° |
| ARE-054  | -4,8219583°                          | -37,0443016° |
| ARE-055  | -4,8219583°                          | -37,0461891° |
| ARE-056  | -4,8291442°                          | -37,0461891° |
| ARE-057  | -4,8291442°                          | -37,0356463° |
| ARE-058  | -4,8249045°                          | -37,0301061° |
| ARE-059  | -4,8160314°                          | -37,0126254° |

|         |             |              |
|---------|-------------|--------------|
| ARE-060 | -4,8137496° | -37,0084031° |
| ARE-061 | -4,8112337° | -37,0034241° |
| ARE-062 | -4,7944574° | -36,9896704° |
| ARE-063 | -4,7879020° | -36,9862390° |
| ARE-064 | -4,7773388° | -36,9752680° |
| ARE-065 | -4,7686023° | -36,9721531° |
| ARE-066 | -4,7622170° | -36,9676087° |
| ARE-067 | -4,7520890° | -36,9550513° |
| ARE-068 | -4,7428477° | -36,9436906° |
| ARE-069 | -4,7280043° | -36,9255747° |
| ARE-070 | -4,7270274° | -36,9250251° |
| ARE-071 | -4,7260268° | -36,9251448° |
| ARE-072 | -4,7253599° | -36,9258382° |
| ARE-073 | -4,7252171° | -36,9263881° |
| ARE-074 | -4,7252648° | -36,9270574° |
| ARE-075 | -4,7259321° | -36,9279657° |
| ARE-076 | -4,7333888° | -36,9370937° |
| ARE-077 | -4,7521076° | -36,9584786° |
| ARE-078 | -4,7595535° | -36,9676908° |
| ARE-079 | -4,7631513° | -36,9739768° |
| ARE-080 | -4,7969088° | -37,0037053° |
| ARE-081 | -4,8008700° | -37,0067018° |
| ARE-082 | -4,8063195° | -37,0109712° |
| ARE-083 | -4,8220681° | -37,0307082° |
| ARE-084 | -4,8259395° | -37,0373326° |
| ARE-085 | -4,8219583° | -37,0408667° |
| ARE-086 | -4,8219583° | -37,0433928° |
| ARE-087 | -4,8188725° | -37,0443785° |
| ARE-088 | -4,8186816° | -37,0437767° |

ANEXO III - Fundeadouro 1 - Para navios de qualquer valor de arqueação bruta aguardando visita das autoridades portuárias ou atracação, em reparos ou de quarentena

| Vértices | Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000) |              |
|----------|--------------------------------------|--------------|
|          | Latitude                             | Longitude    |
| ARE-089  | -4,8217001°                          | -37,0483777° |
| ARE-090  | -4,8217001°                          | -37,0633290° |
| ARE-091  | -4,8300649°                          | -37,0633290° |
| ARE-092  | -4,8300649°                          | -37,0483777° |

**ANEXO IV - Fundeadouro 2 - Para navios com calado de até 6,71 m (22 pés) que vão receber sal diretamente das barcaças, quando o terminal não estiver operando**

| Vértices | Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000) |              |
|----------|--------------------------------------|--------------|
|          | Latitude                             | Longitude    |
| ARE-093  | -4,8535012°                          | -37,0609958° |
| ARE-094  | -4,8535012°                          | -37,0810127° |
| ARE-095  | -4,8666526°                          | -37,0810127° |
| ARE-096  | -4,8666526°                          | -37,0609958° |

**ANEXO V - Fundeadouro 3 - Para navios com calado até 3,66 m (12 pés) que vão receber sal diretamente das barcaças, quando o terminal não estiver operando, e para embarcações de esporte e recreio**

| Vértices | Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000) |              |
|----------|--------------------------------------|--------------|
|          | Latitude                             | Longitude    |
| ARE-097  | -4,9000432°                          | -37,1233312° |
| ARE-098  | -4,9000432°                          | -37,1366946° |
| ARE-099  | -4,9048678°                          | -37,1366946° |
| ARE-100  | -4,9048678°                          | -37,1233312° |



Imagem 48 - Traçado da Poligonal canal de acesso à área terrestre



Imagem 49 -Terminal Salineiro – Área Terrestre

## 4.2 - Acessos

### 4.2.1 - Acessos Rodoviários

Não existem acessos rodoviários para o TERSAB, no entanto é necessário conhecer o contido no item 2.18.1.

### 4.2.2 - Acessos Ferroviários

Não existem acessos ferroviários para o TERSAB.

### 4.2.3 - Acessos Hidroviários

Situado em pleno Oceano Atlântico, não se pode falar de hidrovias outra que não seja esse mesmo Oceano. Ver item 2.19.

### 4.2.4 - Acessos Dutoviários

Não existem acessos dutoviários para o TERSAB.

#### 4.2.5 - Acessos Aquaviários

##### 4.2.5.1 - Canal de acesso

O canal de acesso ao TERSAB se estende por nove milhas náuticas, inteiramente em alto mar. Ele é objeto de reivindicação permanente desta Companhia Docas quanto à necessidade de dragagem em pontos localizados em suas laterais que, eliminados, elevariam o calado para 15m, compatibilizando esse canal com embarcações com capacidade de 75.000 toneladas de porte bruto (TPB) de carregamento nos dolfin. Esses pontos limitantes, que alcançam profundidades próximas de 13m, é que limitam em 11,2m o calado das embarcações que podem atracar nos dolfin.



Imagem 50 -EXTRAÍDO DA CARTA NÁUTICA Nº 720

##### 4.2.5.2 - Bacia de evolução

Possui 400 metros de largura e sua profundidade varia entre 18 e 23m.

##### 4.2.5.3 - Fundeadouros

Existem três fundeadouros vinculados ao TERSAB:

a) Fundeadouro n° 1: Localizado entre os paralelos de 04°49'18"S e 04°49'48"S e os meridianos de 037°02'54"W e 037°02'48"W. É destinado aos navios procedentes de outros portos, que aguardam o recebimento do práctico, ordens de atracação, reparos ou que se encontram em quarentena;

b) Fundeadouro n° 2: Localizado entre os pontos 04°51'14"S\037°04'00"W, 04°51'14"S\037°05'12"W, 04°52'00"S\037°04'00"W e 04°52'00"S\ 037°05'12"W - Lamarão de Fora. Esse fundeadouro destinar-se-ia a embarcações com calado até 6,71m (22 pés), que iriam receber sal diretamente das barcaças, quando o terminal não estivesse operando. Tal situação nunca ocorreu mesmo em paralizações do Terminal.

c) Fundeadouro n° 3: Localizado entre os seguintes pontos 04°54'00"S\037°07'24"W, 04°54'00"S\037°08'12"W, 04°54'12"S\ 037°07'24"W e 04°54'12"S\037°08'12"W - Lamarão de Dentro. Esse fundeadouro é para embarcações com calado até 3,66m (12 pés), que vão receber sal diretamente das barcaças, quando o terminal não estiver operando e para embarcação de esporte e recreio.

| ANEXO III - Fundeadouro 1 - Para navios de qualquer valor de arqueação bruta aguardando visita das autoridades portuárias ou atracação, em reparos ou de quarentena                                |                                      |              |
|--|--------------------------------------|--------------|
| Vértices   | Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000) |              |
|  | Latitude                             | Longitude    |
| ARE-089  | -4,8217001°                          | -37,0483777° |
| ARE-090  | -4,8217001°                          | -37,0633290° |
| ARE-091  | -4,8300649°                          | -37,0633290° |
| ARE-092  | -4,8300649°                          | -37,0483777° |
| ANEXO IV - Fundeadouro 2 - Para navios com calado de até 6,71 m (22 pés) que vão receber sal diretamente das barcaças, quando o terminal não estiver operando                                      |                                      |              |
| Vértices   | Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000) |              |
|  | Latitude                             | Longitude    |
| ARE-093  | -4,8535012°                          | -37,0609958° |
| ARE-094  | -4,8535012°                          | -37,0810127° |
| ARE-095  | -4,8666526°                          | -37,0810127° |
| ARE-096  | -4,8666526°                          | -37,0609958° |
| ANEXO V - Fundeadouro 3 - Para navios com calado até 3,66 m (12 pés) que vão receber sal diretamente das barcaças, quando o terminal não estiver operando, e para embarcações de esporte e recreio |                                      |              |
| Vértices   | Coordenadas geodésicas (SIRGAS 2000) |              |
|  | Latitude                             | Longitude    |
| ARE-097  | -4,9000432°                          | -37,1233312° |
| ARE-098  | -4,9000432°                          | -37,1366946° |
| ARE-099  | -4,9048678°                          | -37,1366946° |
| ARE-100  | -4,9048678°                          | -37,1233312° |

### **4.3 - Acessos Internos do Porto**

#### **4.3.1 - Acessos Internos Rodoviários**

Não existem em função das peculiares características do TERSAB.

#### **4.3.2 - Acessos Internos Ferroviários**

Não existem em função das peculiares características do TERSAB.

### **4.4 - Zoneamento**

O Terminal Salineiro movimenta única e exclusivamente granel sólido e somente sal, sal a granel. Por conseguinte, todo o seu pátio é utilizado para armazenar esse produto.

### **4.5 – Áreas Arrendadas**

Não existem.

### **4.6 - Áreas Arrendáveis**

O Terminal Salineiro de Areia Branca (TERSAB), área *off shore*, e sua Gerência (GERTAB), área *on shore*, podem ser consideradas como possíveis áreas arrendáveis.

### **4.7 - Terminais de Uso Privativo dentro da Poligonal do Porto**

Não existem terminais de uso privativo dentro da Poligonal do Terminal Salineiro.



#### **4.8 - Área e Instalações Alfandegadas do porto**

Todas as áreas do Porto são alfandegadas, assim a poligonal do Porto define e engloba todas as áreas alfandegadas.

#### **4.9 – Instalações não operacionais**

No Porto Ilha há apenas o prédio onde funcionam as instalações administrativas, enfermaria, cozinha, refeitório, escritório de controle de operações, dormitórios e área de lazer. Suas dimensões são de 30 m x 15 m.

#### **4.10 - Armazenagem**

Como já referido, trata-se de uma única carga a granel, o sal. Todo pátio do Porto Ilha é utilizado para armazenar o produto único trabalhado naquele Terminal, o sal.

#### **4.11 - Acostagem**

As barcaças que transportam o sal para o Terminal, assim como as outras embarcações de apoio, utilizam-se do cais de barcaças para acostagem. Os navios graneleiros acostam nos dolphins, para carregamento do sal. Tanto o cais de barcaça como os dolphins necessitam de reparos de recuperação.

#### **4.12 - Terminal de Passageiros**

Não existe terminal de passageiros.

#### **4.13 - Terminais de Uso Privativo no Entorno do Porto**

Não existem terminais de uso privado no entorno do TERSAB.

#### **4.14 - Terminais retroportuários**

Não existem terminais retroportuários.

#### **4.15 - Equipamentos**

Existe a necessidade, sempre recorrente, de aquisição e modernização do material rodante e dos demais equipamentos do Porto Ilha.

#### **4.16 - Serviços de apoio**

Os serviços atualmente prestados (item 2.13) deverão permanecer conforme já explicitado.

#### **4.17 - Meio ambiente**

##### **4.17.1 - Unidades de conservação**

Não existem.

##### **4.17.2 - Comunidades quilombolas**

Não existem.

##### **4.17.3 - Terras indígenas**

Não existem.

##### **4.17.4 - Bens tombados**

Não existem.

#### 4.17.5 - Áreas prioritárias para conservação

Não existem.

### 5 - METODOLOGIA E MEMÓRIAS DE CÁLCULO

#### Evolução da movimentação de cargas

A movimentação de sal no Terminal Salineiro de Areia Branca pode ser observada conforme tabelas abaixo.

Tabela 4 – Total anual de sal recebido pelo Porto das salinas desde 2005

| ANO            | QUANTIDADE (TON) |
|----------------|------------------|
| 2005           | 2.285.399        |
| 2006           | 2.057.665        |
| 2007           | 1.734.813        |
| 2008           | 1.847.279        |
| 2009           | 1.815.038        |
| 2010           | 1.562.492        |
| 2011           | 1.289.447        |
| 2012           | 1.051.515        |
| 2013           | 1.146.574        |
| 2014           | 1.509.925        |
| 2015           | 2.132.538        |
| 2016           | 2.005.214        |
| 2017           | 1.927.383        |
| 2018           | 2.435.328        |
| 2019 (8 meses) | 1.532.500        |

Tabela 5 - Total anual de sal embarcado nos navios desde 2005

| ANO  | QUANTIDADE (TON) |
|------|------------------|
| 2005 | 2.277.247        |
| 2006 | 2.039.267        |
| 2007 | 1.706.111        |
| 2008 | 1.898.594        |
| 2009 | 1.779.371        |

|                |           |
|----------------|-----------|
| 2010           | 1.605.450 |
| 2011           | 1.285.919 |
| 2012           | 997.296   |
| 2013           | 1.204.948 |
| 2014           | 1.524.806 |
| 2015           | 1.951.776 |
| 2016           | 2.073.904 |
| 2017           | 1.990.003 |
| 2018           | 2.438.037 |
| 2019 (8 meses) | 1.453.016 |

### Perspectivas de novas cargas

O porto só possui estrutura para o embarque de granéis e não há perspectivas de embarques de produtos diferentes do sal, pois, para isso, seria necessária a construção de novos pátios (novas ilhas), com os dispositivos necessários ao fim.

Essas novas áreas de estocagem se configuram como parte do planejamento em longo prazo, pois dependem da perspectiva dos futuros governos federal, estadual e dos municípios em estimular as economias locais, para haver interesse na exportação dos produtos minerais da região.

### Projeção dos fluxos de cargas

Conforme exposto, o TERSAB é destinado, única e exclusivamente, ao transporte de sal a granel. A projeção do fluxo da movimentação de sal no Terminal Salineiro está relacionada a 5 segmentos principais da logística de exportação, que devem trabalhar em conjunto para tudo fluir adequadamente.

O primeiro são as salinas que precisam produzir sal suficiente para atender a demanda. O segundo é o transporte até o porto que depende das barcaças, que são barcos de 70 a 100m de comprimento, com porões. O terceiro é o próprio porto, que precisa ser capaz de atender a demanda do descarregamento/carregamento. O quarto é a disponibilidade de navios para locação e, finalmente, o quinto é o mercado externo ou interno.

Nas operações do TERSAB, conta-se com DB's (descarregadores de barcaças), pás mecânicas e esteiras transportadoras, de grande comprimento,

para levar o sal aos navios. A única maneira de aumentar o fluxo de cargas no porto é trabalhar com a vazão máxima de cada DB e das esteiras.

A vazão máxima da esteira é de 2500t/h, que é a soma das vazões de todos os DB's juntos, com as pás. A maneira de se chegar a isso é apenas alcançando uma manutenção mais intensa e eficiente.

Assim sendo, a empresa tem necessidades de investimentos no setor. A parte de organização está sendo melhorada e cada dia se avança na direção de um sistema informatizado e integrado de manutenção. Porém, é necessária a aquisição de insumos para as manutenções preditivas, preventivas e corretivas dos seus equipamentos e, mesmo, para a estrutura organizacional.

Com isso, o Porto poderá dobrar ou até triplicar a sua produção anual, com base nas tabelas 4 e 5, pois, com a disponibilidade do porto ao máximo e com as devidas garantias de sua manutenção, todo o setor salineiro seria mobilizado e todos os outros 4 segmentos seriam autorregulados à nova realidade, permitindo, com certeza, maior competitividade nos preços do sal e maior renda para a região, em todos os sentidos: impostos, emprego e lucro.

## FROTA DE NAVIOS E BARCAÇAS

### - Levantamento da Frota

As frotas de embarcações que utilizam o Terminal Salineiro de Areia Branca são classificadas em dois tipos, a saber:

- barcaças: levam o sal das salinas até o Terminal, sendo em seguida descarregadas por pórticos denominados descarregadores de barcaças, cuja capacidade pode variar de 350 até 500t/h.

- navios graneleiros: que são carregados com o auxílio de equipamentos (descarregadores de barcaças, pás carregadeiras e tratores de esteiras), que alimentam o sistema transportador, levando o sal até seus porões.

Parte da frota que costuma frequentar o porto é apresentada, conforme as tabelas abaixo:

Tabela 6 – Lista de barcaças que levam o sal para o TERSAB.

| <b>BARCAÇAS</b>            |
|----------------------------|
| Rios dos Sinos             |
| Rio Cai                    |
| Porto do Dornelles         |
| Itaúba                     |
| Dix-Sept Rosado            |
| Antônio Florêncio          |
| Nossa senhora das Vitórias |
| Dona Zita                  |
| Rio Taquari                |
| BGM-H12                    |

Tabela 7 – Lista de alguns navios que já atracaram no TERSAB

| <b>NAVIOS</b>     |
|-------------------|
| M/V Baranee Naree |
| Callio            |
| Marcos Dias       |
| Pio grande        |
| Sephora           |
| Genco Predator    |
| Melos             |
| Beihai            |
| Kociewi           |
| Ocean Journey     |
| Osprey I          |
| São Luiz          |
| Torrente          |



Imagem 51 - Barcaças aguardando para serem descarregadas. Fonte: Xavier Guilherme

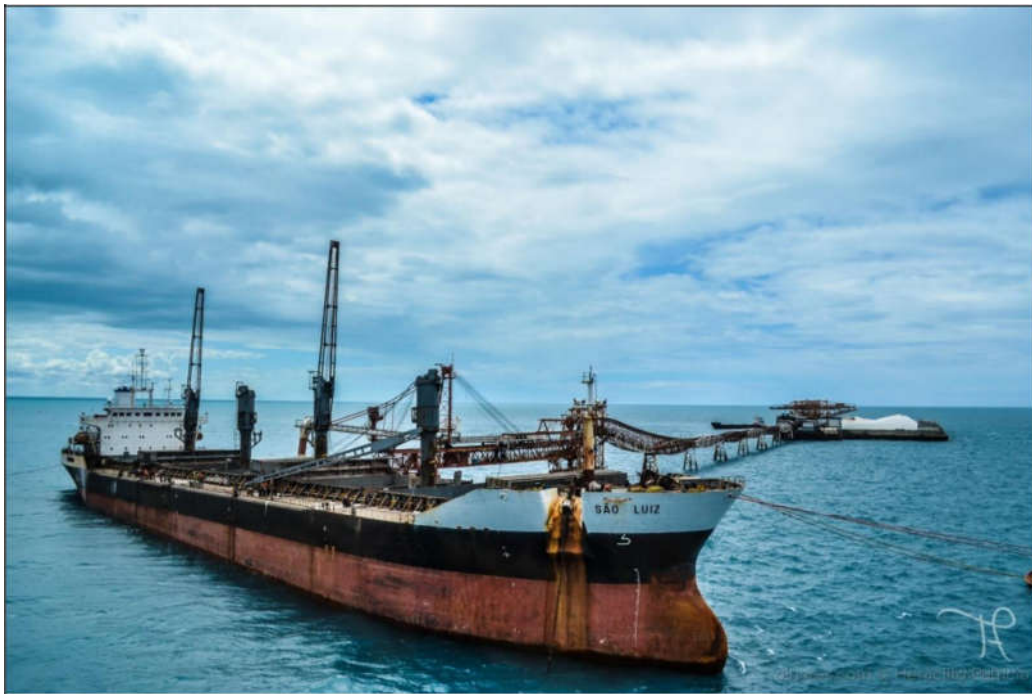


Imagem 52 – navio brasileiro São Luiz atracado no Porto Ilha

## Capacidade da frota

Tabela 8 – dimensionamento de algumas barcaças que transportam sal do continente para o porto

| <b>NOME DA EMBARCAÇÃO</b> | <b>BANDEIRA</b> | <b>COMPRIMENTO (m)</b> | <b>CAPACIDADE (TPB)</b> |
|---------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| Rios dos Sinos            | Brasileira      | 73                     | 1.070                   |
| Rio Caí                   | Brasileira      | 73                     | 1.070                   |
| Porto Dornelles           | Brasileira      | 85                     | 2.710                   |
| Dix-Sept Rosado           | Brasileira      | 69                     | 1.500                   |
| Antônio Florêncio         | Brasileira      | 69                     | 1.500                   |

Tabela 9 – Dimensões de alguns navios que já atracaram no porto

| <b>NOME DA EMBARCAÇÃO</b> | <b>BANDEIRA</b> | <b>COMPRIMENTO (m)</b> | <b>CAPACIDADE (TPB)</b> |
|---------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|
| Moon Sea                  | Hong Kong       | 179                    | 38.313                  |
| Callio                    | Cipriota        | 170                    | 27.420                  |
| Nyack Princess            | Filipina        | 181                    | 38.885                  |
| Norsul Sobral             | Brasileira      | 173                    | 19.532                  |
| African Puma              | Bahamas         | 168                    | 26.412                  |
| Rays                      | São Vicente     | 181                    | 38.885                  |
| Star Austanger            | Panamenha       | 160                    | 30.173                  |
| Alina                     | Georgia         | 179                    | 34.318                  |
| Porto Cayo                | Liberiana       | 148                    | 18.315                  |
| Frotargentina             | Brasileira      | 194                    | 37.939                  |
| Flora S                   | Cipriota        | 145                    | 17.168                  |
| Miami Maiden              | Filipina        | 181                    | 38.885                  |
| Voyager                   | Maltesa         | 180                    | 33.347                  |
| Aqua Marina               | Panamenha       | 145                    | 17.168                  |
| Norsul Tubarão            | Brasileira      | 175                    | 28.196                  |
| Rhone                     | Bahamas         | 182                    | 35.840                  |
| Harefield                 | Bahamas         | 188                    | 41.651                  |



## SITUAÇÃO OPERACIONAL

### - Taxas de ocupação de berços

No ano de 2018, foram registradas, no Terminal Salineiro, as seguintes taxas:

Tabela 10 – Taxa de ocupação anual do cais de barçaça em 2018

| CAIS DE BARÇAÇAS | MÉDIA DE HORAS OCUPADAS/ANO | TAXA DE OCUPAÇÃO |
|------------------|-----------------------------|------------------|
| 1                | 3323 h                      | 37,93%           |

Tabela 11 - Taxa de ocupação anual dos dolphins em 2018

| DOLPHINS DE ATRAÇÃO DE NAVIOS | MÉDIA DE HORAS OCUPADAS/ANO | TAXA DE OCUPAÇÃO |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------|
| 1                             | 1918 h                      | 21,89%           |

### - Taxas de movimentação de cargas/equipamentos

As taxas de movimentação de cargas do ano de 2018, exclusivas de sal, estão resumidas na tabela abaixo:

Tabela 12 – Taxas de movimentação de cargas em 2018, por equipamento

| EQUIP         | CARGA DESEMB. |    | CARGA EMBARCADA |    |
|---------------|---------------|----|-----------------|----|
|               | TON           | %  | TON             | %  |
| DB 02         | 869.307       | 40 | 299.191         | 15 |
| DB 04         | 1.302.229     | 59 | 456.137         | 23 |
| 02 PÁS<br>MEC |               |    | 1.196.446       | 61 |

### **- Logística operacional**

O Terminal Salineiro de Areia Branca, também conhecido como Porto Ilha, funciona todos os dias, 24 horas, retirando sal das barcaças e/ou pondo sal nos navios.

Os funcionários trabalham em turnos semanais, onde trabalham 7 dias e folgam o mesmo período.

Existem funcionários para cada etapa de “processamento”. Existem os operadores dos DB's e CN, os operadores das máquinas rodantes, os portuários para os serviços rotineiros do cais de atracação de barcaças e navios, há os mantenedores, os especialistas em manutenção industrial, outros em eletricidade e outros em máquinas diesel.

Há também os funcionários administrativos para os setores de almoxarifado e setor de operações. No setor de operações os registros sobre as cargas são executados. Há também funcionários para a supervisão dos diesel-geradores. Há funcionários terceirizados específicos para a limpeza.

A transferência do sal das salinas até o Terminal é realizada através de barcaças, operacionalizadas por empresas privadas.

A retirada do sal das barcaças ocorre através de equipamentos denominados descarregadores de barcaças (DB). As imagens de tais equipamentos podem ser vistas no item 2.4 (Equipamentos portuários deste PDZ).

O sal retirado das barcaças é armazenado em pilhas no pátio de estocagem da ilha ou é lançado diretamente na esteira transportadora, seguindo até os porões dos navios.



Imagem 53 – Pilhas de sal estocadas no porto

O pátio de estocagem do Terminal Salineiro possui capacidade de 150.000t (equivalente a, aproximadamente, 4 navios), onde operam 03 moegas móveis, 02 pás carregadeiras e 1 trator de esteiras, dedicados ao embarque do sal através do sistema de esteiras transportadoras.

O sal colocado na esteira faz um percurso de 500m (comprimento TR05) até o carregador, sendo inspecionado, aditivado (com iodo, quando necessário) e medido (por balanças dinâmicas), ao longo da viagem, até ser lançado nos porões do navio, a uma vazão de, no máximo, 2.500t/h.

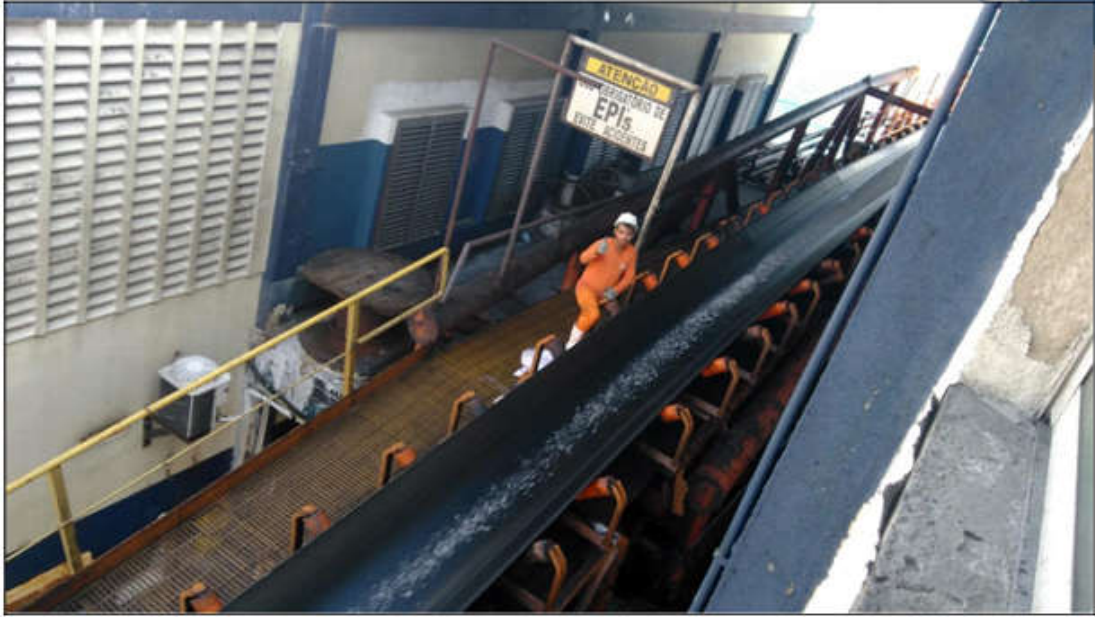


Imagem 54 – Inspeção final do sal antes de ir para o navio. Retirada de impurezas feitas por funcionário das salinas para melhorar a qualidade do sal. Fonte

Por questões de segurança, as manobras de atracação e desatracação de navios são realizadas apenas à luz do dia e abaixo de certas velocidades dos ventos. Além disso, não se embarca sal nos navios com ventos superiores a 55km/h, devido à segurança operacional.

## ANÁLISE E DIAGNÓSTICO

### - Análise da situação atual

#### a) Situação institucional

A LO - Licença de Operação no TERSAB se encontra em processo de regularização.

A LIO – Licença de Instalação e Operação relacionada à obra de ampliação da Ilha, para estocagem de sal, do cais de barcaças e da modernização dos transportadores já foi obtida.

#### b) Demanda de serviços portuários

No ano de 2015, já havia sido observado uma movimentação de sal acima da média dos últimos anos, cerca 44% acima da média dos 5 anteriores anos.

No ano de 2018, alcançou-se o total exportado de 2.438.037t, a terceira melhor marca histórica.

A expectativa sobre o porto cresce cada dia mais e medidas organizacionais e financeiras estão sendo estudadas e elaboradas para fortalecer esse setor importante do Estado.

#### c) Nível de serviços oferecidos

O Terminal Salineiro sempre prestou seus serviços em patamares plenamente adequados às condições do local em que se situa. Mesmo com dificuldades advindas da não recepção de recursos, ao longo dos últimos anos, como já explicitado, as equipes e funcionários, no geral, se esforçam ao máximo para não deixar de atender aos clientes, agilizando para que as barcaças sejam rapidamente descarregadas e que os navios sejam carregados com o mínimo de tempo.

d) Balanço da demanda e da oferta

As perspectivas são boas para a indústria salineira. Primeiramente, há o produto disponível. Segundo, há transporte suficiente em termos de barcaças. Terceiro, existe demanda para o produto ali movimentado (sal). E, por último, há navios maiores para haver bons preços de fretes, significando que o mercado tenderá a crescer linearmente.

Tudo isso caracteriza, basicamente a oferta. As principais aplicações do sal comprado na região são para atender as indústrias químicas, que precisam de cloro. O produto também é aplicado em indústrias bem diversas e um grande consumo é observado em países frios, que usam sal comum para degelar ruas e estradas.

Há, portanto, entre os salineiros, grande perspectiva. A Companhia Docas do Rio Grande do Norte sempre esteve e continuará trabalhando para atender mais e melhor cada cliente.

**- Diagnóstico da situação atual**

a) Considerações gerais

A CODERN, responsável pela administração do TERSAB, estará sempre na busca por diagnosticar todos os problemas relacionados às atividades executadas no porto, buscando sempre sanar todos os problemas, para que, desta forma, seja possível obter o melhor rendimento dos funcionários, correta manutenção dos equipamentos/infraestrutura e satisfação dos clientes.

b) Projeção de demanda

Projeta-se para 2020 uma movimentação de embarque (sempre lembrando que os valores embarcados nos navios são previamente desembarcados das barcaças e, portanto, os esforços são sempre duplicados) que deverá alcançar 2.500.000t.

## 6 - CONCLUSÃO

O Terminal Salineiro de Areia Branca é uma instalação portuária não convencional, diferindo de qualquer outro porto, porque apresenta condições singulares e características peculiares, em decorrência de seu contexto operacional extremamente desafiador de ser uma ilha artificial (Porto Ilha), situada em alto mar (22km da costa).

Sua importância é extraordinariamente estratégica, no abastecimento das indústrias brasileiras de química geral (amianto, vidro, alumínio, plástico, têxteis, borracha, hidrogênio, celulose, barrilha, ácido clorídrico etc.), da petroquímica (refino do petróleo), do cloro-soda e de outros produtos das indústrias farmacêuticas, metalúrgicas e de alimentos, que exigem grandes volumes de sal nos seus processos de fabricação, impossíveis de serem transferidos por caminhão, além de garantir a eficiência, segurança e a competitividade de toda a cadeia produtiva do sal. Está presente na composição de 104 dos 150 elementos químicos mais importantes e, juntamente com o petróleo, carvão, enxofre e calcário, é uma das cinco matérias-primas básicas de toda a indústria química mundial. Seu uso para alimentação se processa em bem menor escala.

Registre-se, também, sua relevância para a imperiosa necessidade do enfrentamento da concorrência internacional, eliminando a possibilidade de dependência externa (particularmente da desleal concorrência do sal chileno, com prática de fretes subsidiados) para o abastecimento da indústria química brasileira. As salinas do Rio Grande do Norte, devido a sua posição geográfica e condições climáticas, são responsáveis por 95 a 97% da produção brasileira, que é complementada pelos estados do Ceará (1,5%), Piauí (0,5%) e Rio de Janeiro (1%). A existência do Terminal Salineiro dá suporte e garante mais de 15.000 empregos diretos e 60.000 indiretos. É importante acrescentar que a imensa maioria desses empregos se dá numa região de poucas oportunidades de trabalho e beneficia grandemente operários sem qualificação profissional.

Se for computada toda a existência dessa instalação portuária, alcançaremos o volume movimentado de 150 milhões de toneladas (150 bilhões

de quilos). Tais volumes demonstram a grande importância de não se inviabilizar esse complexo socioeconômico para a região e para o Brasil, porque o Terminal, hoje, constitui-se no único meio economicamente viável de escoamento em grandes volumes do sal do Rio Grande do Norte para as indústrias químicas do Brasil, como também para exportação.