

## **Capítulo 1**

### **Identificação da Instalação Portuária**



## **1 IDENTIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA**

### **1.1 NOME DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA**

**Porto do Forno**

### **1.2 NOME DA AUTORIDADE PORTUÁRIA**

**Companhia Municipal de Administração Portuária – COMAP**

### **1.3 EMPRESA RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO DO PORTO DO FORNO**

**Companhia Municipal de Administração Portuária – COMAP**

Rua Santa Cruz, 100 – Praia dos Anjos – Arraial do Cabo, RJ – 28930-000

Tel: (022) 2622-1185 Fax:(022) 2622-1185

### **1.4 REPRESENTANTE LEGAL DO PORTO DO FORNO**

**Justino Macedo da Silva Júnior**

CPF 001.948.777-01

Rua Santa Cruz, 100 – Praia dos Anjos – Arraial do Cabo, RJ – 28930-000

Tel: (022) 2622-1185/(022)9235-2372 Fax:(022) 2622-1185

e-mail: [portodoforno@portodoforno.com.br](mailto:portodoforno@portodoforno.com.br)

### **1.5 COORDENADOR DE RESPOSTA**

**Marcos Antônio Campos Gonçalves.**

Rua Santa Cruz, 100 – Praia dos Anjos – Arraial do Cabo, RJ – 28930-000

Tel: (022) 2622-1185/(022)7834-9481/9955-8782 Fax:(022) 2622-1185

e-mail: [portodoforno@portodoforno.com.br](mailto:portodoforno@portodoforno.com.br)

## 1.6 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E SITUAÇÃO

O Porto do Forno está situado na Enseada dos Anjos, Município de Arraial do Cabo, no litoral norte do estado do Rio de Janeiro. Sua entrada situa-se no alinhamento do último prédio da Rua Santa Cruz e do lado do Porto termina no enraizamento do molhe de proteção do cais.

A aproximação das instalações portuárias na Enseada dos Anjos é orientada por sinal luminoso, em terra, na extremidade do molhe de proteção da área de acostagem, de coordenadas geográficas:

Latitude: 22°58' 25,44 "S; e

Longitude: 42°0' 46,65"W.



Figura 1 – Vista aerea do Porto do Forno – FONTE: Google Earth

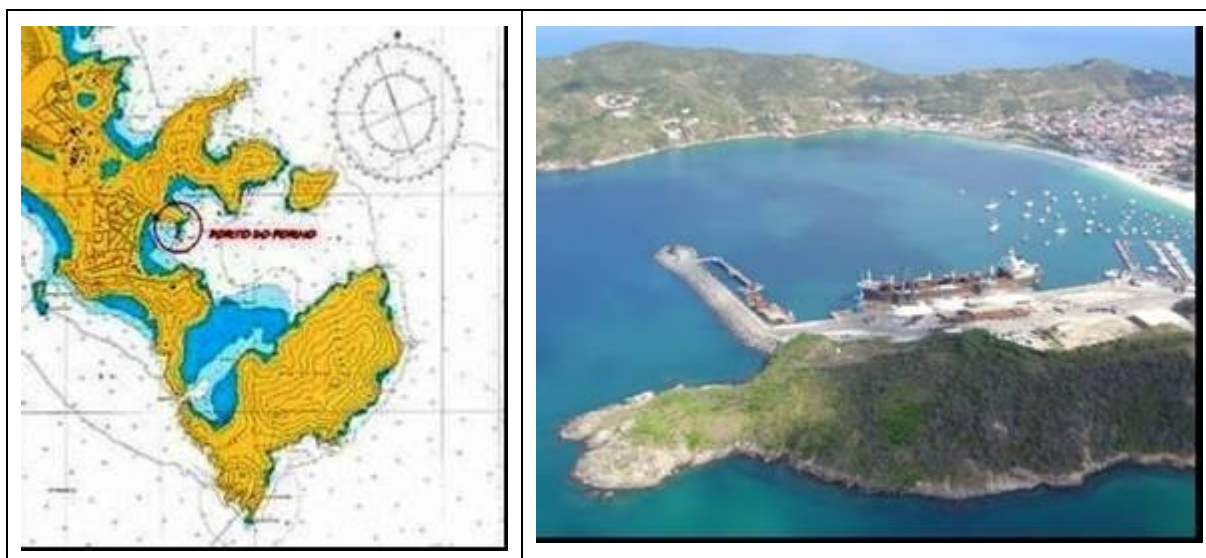


Figura2 – À esquerda uma cópia do trecho da Carta náutica DHN 1632 e à direita uma vista aérea do Porto do Forno – Fonte: Revisão do PEI realizado pela empresa Mecro.

### 1.6.1 Área de Administração e Zona de Jurisdição

Juridicamente o Porto do Forno foi considerado porto organizado em 1972, com a conclusão do molhe de proteção e pavimentação do pátio de estocagem. Nessa época a administração do porto passou ao extinto Departamento Nacional de Portos e Vias Navegáveis (DNPVN), órgão este subordinado ao Ministério dos Transportes.

A partir de 01/01/99, nos termos do Convênio 001/99/MT entre o Ministério dos Transportes e a Prefeitura Municipal de Arraial do Cabo, o porto passou à responsabilidade da Companhia Municipal de Administração Portuária (COMAP) constituída pelo município para operar o Porto do Forno.

O Porto do Forno é composto por um cais comercial com 200 metros de extensão, um quebra-mar com 250 metros com 3 dolphins formando um cais com 100 metros de extensão, especializado, na origem, em granéis líquidos. O porto possui 76.000 m<sup>2</sup> de área total.

Instalação implantada junto ao molhe de proteção do porto, designado como berço 101 e composta por três Duques D'Alba com estacas de concreto e laje, alinhados numa extensão de 100 metros e uma ponte metálica com cerca de 20 m de comprimento e 2 m de largura e 2 (dois) cabeços de amarração nas extremidades. As profundidades são da ordem de 10,00 metros.

Os berços designados como 201 e 301, com profundidade de 10 metros, faixa com cais com 15 metros de largura e 8 cabeços de amarração espaçados de 25 metros.

Os berços 201 e 301 atendem à movimentação de sal a granel e carga geral, enquanto que o berço 101, construído para a operação com

granéis líquidos, hoje desativada, vem servindo para acostagem de embarcações de pequeno porte (lanchas, rebocadores e similares) e navios de passageiros.

Possui 6.000 m<sup>2</sup> de área de pátio descoberta, 1,1 km de vias de circulação interna pavimentadas e compostas de uma via com 8m na entrada da área e duas vias com 15 e 18 m de largura, respectivamente em frente aos berços e após os pátios, e via pavimentada com 12m de largura até o acesso aos duques d' Alba, sobre o molhe de proteção, um armazém alfandegado em construção com 1.080 m<sup>2</sup> de área, seis silos metálicos em construção para armazenagem de cereais com 3.700 ton de capacidade, um galpão com 600 m<sup>2</sup> de área em construção, oito caçambas ("grabs") para retirada de graneis de navios, duas moegas móveis para transbordo direto de granéis dos navios para caminhões/carretas ou para correias transportadoras, balança rodoviária de 100 ton para pesagem de cargas a granel, três guindastes elétricos de pórtico, correia transportadora fixa com capacidade de 300 ton/hora; um elevador de canecas com dois transportadores verticais com capacidade de 150 ton/hora, e quatro correias transportadoras móveis com capacidade de 300 ton/hora cada.

#### **1.6.2 Sistemas de Esgotamento Sanitário, Abastecimento e Drenagem**

O esgoto sanitário gerado é tratado por sistemas de fossas sépticas com coleta periódica por empresas especializadas.

A água potável é fornecida pela concessionária PROLAGOS e estocada em três cisternas com capacidade total de 360.000 litros. Dos castelos d' água existentes, com 30.000 e 40.000 litros, sendo que o último está desativado.

A drenagem pluvial é feita por infiltração natural para o subsolo na retro área e por caixas de areia e grelhas com descarga para o mar nas áreas pavimentadas.

#### **1.6.3 Sistema de Energia Elétrica e Resíduos Sólidos**

A energia elétrica é fornecida pela concessionária AMPLA em alta tensão posteriormente rebaixada por duas estações rebaixadoras.

Os resíduos sólidos – lixo – são coletados em caçambas e recolhidos pela empresa de coleta contratada pela Prefeitura Municipal, sem separação seletiva por inexistirem cooperativas de catadores no município.

#### **1.6.4 Sistema de Comunicações e Combate a Incêndio**

O porto possui sistema de telefonia fixa a cargo da concessionária TELEMAR com cinco troncos e quatorze ramais internos, celulares e onze equipamentos de radiocomunicação.

Não há brigada de incêndio no Porto; a cidade não possui destacamento do Corpo de Bombeiros Militares do Estado, só existente na cidade vizinha de Cabo Frio a 17 km de distância.

## 1.7 ACESSOS AO PORTO DO FORNO.

### 1.7.1 Terrestre:

A cidade de Arraial do Cabo dista 150 km da cidade do Rio de Janeiro e é ligada a esta e a Niterói por via terrestre pela rodovia RJ-140 que se liga em São Pedro da Aldeia à RJ-106 (Rodovia Amaral Peixoto) atingindo Niterói ou à RJ-124 (Via Lagos) com o mesmo destino pela BR-101 Norte e RJ 104 (Niterói-Manilha), em ambos os casos alcançando o Rio de Janeiro pela Ponte Presidente Costa e Silva (Ponte Rio - Niterói) ou pela rodovia Magé-Manilha; como alternativa emergencial tem acesso pela RJ-102 (Arraial-Araruama) onde se liga, depois de costear a Lagoa de Araruama, com a RJ-106 na Praia Seca. Pela rodovia RJ-106, a partir de São Pedro da Aldeia no sentido Norte ou pela BR-101 (Norte) alcançada pela RJ-124, podem ser atingidos os municípios do norte fluminense, incluindo Macaé e Campos.

Internamente a cidade de Arraial do Cabo possui uma única via de acesso entre a entrada da cidade e o porto, composta pelas Avenidas Pedro I e Governador Leonel de Moura Brizola, eixos comerciais da cidade, que a cortam até a Praia dos Anjos. As demais vias de acesso, Avenida Almirante Paulo Moreira e a Avenida Getúlio Vargas/Ruas Marcílio Dias ou Almirante Tamandaré, só têm acesso ao porto depois de percorridas a Rua Kioto e Avenida Luis Correia, contíguas à Praia dos Anjos, e a muito estreita rua Santa Cruz, ou por vias residenciais, impraticáveis para tráfego pesado constante.

As Avenidas Pedro I e Governador Leonel de Moura Brizola têm melhores condições de receber tráfego pesado e embora cruzadas por fiação telefônica e elétrica permitem, com adequada programação conjunta com as concessionárias, o tráfego de cargas com grandes dimensões.

O acesso urbano ao porto reproduz de modo parcial o traçado da ferrovia do sal, e não tem outra solução em face da urbanização da cidade.



Figura 3 – Mapa de acesso terrestre a Arraijal do Cabo – Fonte: Google Maps

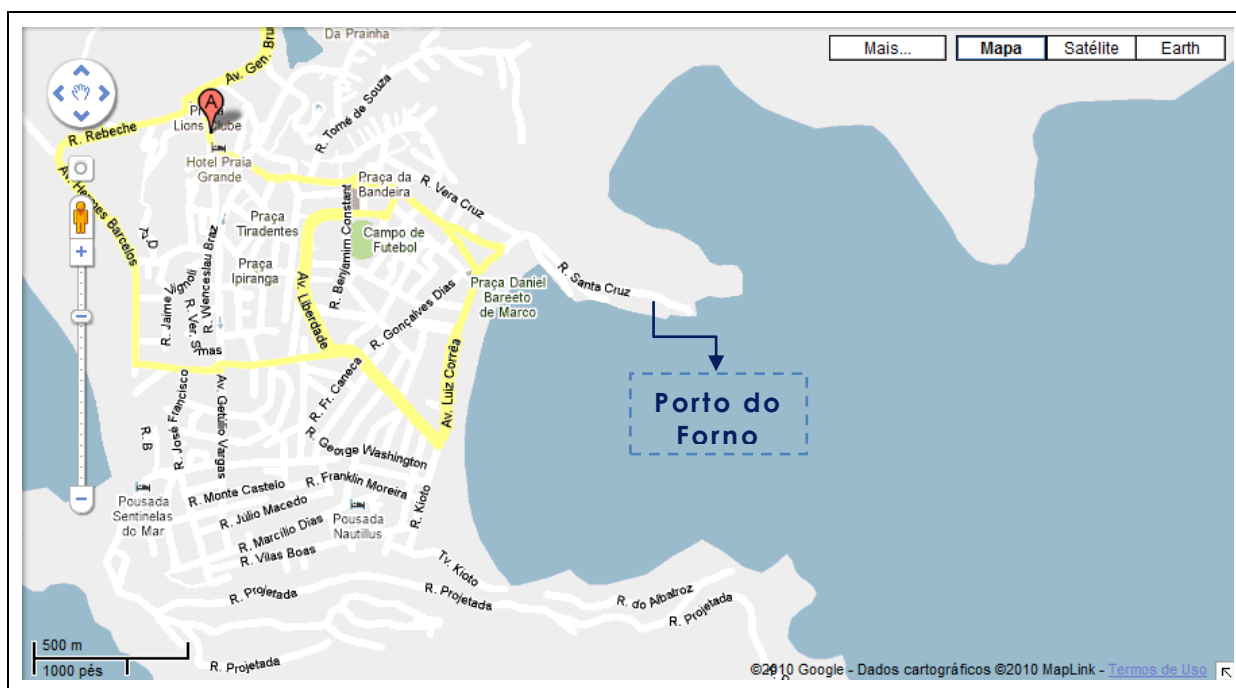


Figura 4 – Detalhe do acesso terrestre ao Porto do Forno pela cidade de Arraijal do Cabo – Fonte: Google Maps

### 1.7.2 Marítimo

A área marítima adjacente ao Porto do Forno é de fácil navegação contendo um sistema de sinalização náutica que permite circulação com segurança de embarcações com calado até 10 metros. O ponto notável



para referência dos navegadores é um silo desativado com altura aproximada de 35 metros. A área tem uma movimentação constante de embarcações de pequeno porte (Esporte e recreio e Barcos de Pesca).

O acesso ao porto se dá a partir da barra localizada entre as ilhas do Cabo Frio e dos Porcos, onde também está estabelecido o ponto de espera de Prático, com profundidades de 30 a 50 m seguindo-se um canal de acesso com largura mínima de 70 m não balizado, exceto por uma luz fixa na extremidade do molhe, não havendo necessidade de sistema de balizamento em razão do acesso franco e sem perigos à navegação entre a barra e o cais do porto.

O excesso de embarcações de turismo fundeadas nas proximidades do Cais Comercial torna-se fator de risco para manobras de atracação/desatracação de navios devendo ser cogitado o estabelecimento de um sistema de alinhamento cego (não luminoso) que delimite a área de segurança para fundeio daquelas embarcações.

Não há representação formal na Carta Náutica nº 1503 de áreas de fundeio que podem ser propostas pela COMAP e estabelecidas pela Diretoria de Portos e Costas do Comando da Marinha. Não há representação de tráfego de travessia entre a Marina dos Pescadores e os destinos das embarcações de turismo por se tratar de tráfego eventual e sem rota fixa.

A aproximação das instalações portuárias na Enseada dos Anjos é orientada por sinal luminoso, em terra, na extremidade do molhe de proteção da área de acostagem, de coordenadas geográficas 22° 58' 25,44 "S e 42° 0' 46,65"W.

## **1.8 CONCEITO DA OPERAÇÃO DO PEI-PORTO DO FORNO.**

Estar pronto para atender a possíveis demandas decorrentes de óleo no mar é uma obrigação legal para a administração do Porto do Forno.

Uma característica determinante da importância é definida pelo fato de que o Porto do Forno está inserido na área da ResexMar-AC.

O PEI-PORTO DO FORNO está baseado nos princípios da prevenção e do pronto atendimento para o combate às emergências. O tempo esperado para que a estrutura do primeiro atendimento esteja na "Cena de Ação" é de aproximadamente 10 minutos.

As ações de combate e controle das emergências terão prioridade sobre as demais atividades do Porto do Forno enquanto a situação de emergência estiver formalmente decretada.

Operacionalmente o PEI-PORTO DO FORNO está dividido em quatro fases básicas.



### 1.8.1 Fase da Prevenção e Preparação

O PEI-PORTO DO FORNO considera que todas as atividades portuárias desenvolvidas são gerenciadas de acordo com os requisitos legais ambientais e de saúde e segurança do trabalho, observada a Política de Meio Ambiente, Saúde e Segurança da COMAP. Desta forma as medidas preventivas contra as emergências em geral fazem parte da rotina operacional do Porto do Forno.

O PEI-PORTO DO FORNO tem todas as suas atividades potencialmente geradoras de derrames de óleo sobre o mar protegidas por medidas de controle identificadas e implementadas conforme apresentado nos **Anexos H e I**.

Desta forma podemos afirmar que a fase de prevenção está presente durante a operação normal do Porto do Forno.

### 1.8.2 Fase do Combate

A fase de combate é iniciada a partir do momento em que é registrado o alarme inicial da emergência. O combate à emergência é gerenciado através da Estrutura Organizacional de Resposta (EOR) e deve ser executado cumprindo-se um planejamento que indique claramente os objetivos a serem alcançados.

As ações desenvolvidas no PEI-PORTO DO FORNO são realizadas observando-se as seguintes prioridades:

- ☀ Salvar a Vida Humana.
- ☀ Isolar, conter e recolher a mancha flutuando.
- ☀ Proteger os ecossistemas adjacentes ao Porto do Forno.
- ☀ Recuperar os ecossistemas atingidos.
- ☀ Salvar a vida da fauna e da flora.
- ☀ Retornar o Porto do Forno à sua condição normal de operação.
- ☀ Preservar e manter a Imagem e Reputação do Porto do Forno.

Imediatamente após o alarme são adotadas as ações para identificação e avaliação da situação de emergência. Em seguida, com a declaração formal da situação de emergência, é ativada a EOR. Nesta fase as ações desenvolvidas devem estar voltadas para o combate e também para a identificação e isolamento da origem da emergência.

A fase de combate será considerada encerrada quando:

- ☀ A origem do vazamento tiver sido isolada e bloqueada.
- ☀ A mancha de óleo controlada e recolhida.

### 1.8.3 Fase de Recuperação dos Ecossistemas Atingidos

No caso de acidentes ambientais em que tenha ocorrido a contaminação dos ecossistemas costeiros é iniciada a atividade de recuperação logo após o término da fase de combate. Normalmente a recuperação dos ecossistemas atingidos será desenvolvida mesmo que a situação formal de emergência tenha sido declarada encerrada. A recuperação deverá ser planejada e conduzida de acordo com as técnicas definidas no PEI-Porto do Forno.

### 1.8.4 Fase da Desmobilização

Imediatamente após ter sido decretado o encerramento da situação de emergência, é iniciada a fase de desmobilização. A desmobilização deve ser realizada com foco na recuperação da condição normal de toda a estrutura material que foi utilizada para o atendimento da emergência.





Após o recolhimento do material será verificado se houve avarias e registrado o consumo de material. Definido o balanço do material são expedidas as solicitações para recomposição da configuração mínima de material conforme registrado no **Anexo I** incluindo o material por ventura consumido no atendimento da emergência.

Esta fase é de fundamental importância para restabelecer a condição de prontidão mínima exigida pelo próprio PEI-PORTO DO FORNO. Todo o material é recolhido e acondicionado nos locais próprios de armazenagem.

## 1.9 REVISÃO E REGISTROS

### 1.9.1 Revisão

O PEI-PORTO DO FORNO será revisto nas seguintes situações quando:

-  Uma análise de relatório de incidente ou exercício simulado assim o indicar;
-  Novas atividades forem incorporadas ao Porto do forno;
-  Uma Avaliação de Risco assim o recomendar; e
-  Outras situações, a critério do órgão ambiental competente, desde que justificado tecnicamente.




As alterações inseridas deverão ser divulgadas para todas as instituições que receberam o plano original.

Caso a revisão implique em alteração relevante nos procedimentos e na sua capacidade de resposta, o PEI-PORTO DO FORNO deverá ser editado com a inclusão das alterações identificadas e submetido novamente à análise e aprovação do órgão ambiental competente.

### 1.9.2 Registros

Os registros previstos, além dos aspectos legais, constituem importantes ferramentas para o processo de melhoria do PEI-PORTO DO FORNO.

Estes registros têm como principal finalidade:

-  Assegurar que sejam relatadas todas as situações de acidentes e não conformidades identificadas.
-  Orientar a análise e investigação das causas dos acidentes visando à determinação de ações preventivas ou corretivas necessárias para eliminá-las ou reduzir as suas conseqüências.
-  Coletar informações para subsidiar melhorias e revisões no PEI.

Todas as alterações e relatórios de incidente ambientais (incluindo Exercícios e Incidentes Reais) serão arquivados por um período mínimo de quatro (4) anos sob a responsabilidade da Gerência de Meio Ambiente, Saúde e Segurança no Trabalho (HSE).