

---

## Seção F – Ambiental

---

### 1. Introdução

Esta seção apresenta o componente ambiental do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA da área denominada **TMP Fortaleza** destinada à movimentação de passageiros e atividades de entretenimento.

O estudo ambiental preliminar tem por objetivo subsidiar a avaliação dos aspectos ambientais relevantes associados ao arrendamento para o desenvolvimento de atividades portuárias. A avaliação é realizada com base na legislação ambiental aplicável e na situação da área abrangendo os seguintes tópicos:

- Descrição do Terminal;
- Licenciamento Ambiental;
- Definição do Estudo Ambiental necessário ao Licenciamento;
- Avaliação dos Potenciais Passivos Ambientais;
- Avaliação do Risco Ambiental;
- Identificação dos Principais Impactos Ambientais;
- Proposição de Programas Ambientais; e
- Estimativa dos Custos Ambientais.

Com base nesta avaliação, bem como na proposta de projeto de ocupação da área e na legislação vigente, será previsto o processo de licenciamento ambiental para o empreendimento e a proposição de medidas de controle e gerenciamento ambiental ou, quando pertinente, medidas compensatórias a serem adotadas.

A partir da conclusão das análises e proposição de soluções advindas do diagnóstico da área de interesse, foi realizada a estimativa dos custos associados ao processo de licenciamento e às medidas ambientais propostas que deverão ser executadas pelo futuro arrendatário.

### 2. Descrição da área do Terminal

De modo geral, o **TMP Fortaleza** se localiza em uma área de operações portuárias em que a ocupação do entorno é caracterizada com área portuária e mar.

O **TMP Fortaleza** está localizado na Praia Mansa, na extremidade norte do Porto do Mucuripe (Porto de Fortaleza), na ponta da enseada de mesmo nome. A área, controlada pela Companhia Docas do Ceará – CDC, contém também a concessão da exploração de energia eólica, com a presença de quatro aero geradores e suas salas de transformadores.

A estrutura do empreendimento é composta pelo terminal marítimo de passageiros, estacionamento e vias de acesso, sendo concebida não só para a receptividade e a movimentação de cruzeiristas, mas com

---

## Seção F – Ambiental

---

uma funcionalidade multiuso, capaz de abrigar eventos como *workshops*, seminários e espetáculos culturais.



Figura 01: TMP Fortaleza  
Fonte: CDC

### 3. Licenciamento Ambiental

A Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, define o processo de licenciamento como um instrumento de gestão e qualidade ambiental. A exigência legal para o licenciamento se refere às construções, instalações, ampliações e funcionamentos de atividades que utilizam recursos naturais e que, de alguma forma, podem causar degradação ambiental. Nesse sentido, no âmbito da Lei n.º 6.938 e também da Resolução CONAMA n.º 237, de 19 de dezembro de 1997, os empreendimentos portuários passam a ser obrigados a terem licença ambiental.

O Porto do Mucuripe (Porto de Fortaleza) está com a Licença de Operação n.º 104/2019 – DICOP vigente, com validade até 07.03.2022. Essa LO abrange o **TMP Fortaleza**. Vale a pena ressaltar que a CDC protocolou requerimento de renovação da referida licença em 06 de outubro de 2021, dentro do prazo exigido pelo órgão ambiental.

Entre os condicionantes da licença, citam-se:

- Manutenção do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS;
- Manutenção do Plano de Emergência Individual – PEI;
- Informar eventuais ocorrências de sinistros ou acidentes que possam resultar em alterações da qualidade ambiental; e
- Apresentar a cada seis meses o auto-monitoramento dos efluentes líquidos, dos resíduos sólidos e da água de lastro.

---

## Seção F – Ambiental

---

### 4. Planos de Monitoramento e Programas Ambientais

A Companhia de Desenvolvimento do Ceará – CODECE realiza o monitoramento da qualidade da água, de sedimento de dragagem, de poluição do ar, de ruído, de fauna e flora, e, o monitoramento de espécies aquáticas exóticas/invasoras. Os planos como o Plano de Auxílio Mútuo – PAM, o Plano de Gerenciamento de Riscos – PGR, Plano de Controle de Emergência – PCE e o Plano de Emergência Individual – PEI foram readequados devido à ampliação do berço.

A seguir, é apresentada uma breve descrição dos principais planos e programas ambientais que devem ser executados pelo arrendatário responsável pelo **TMP Fortaleza**. Estes programas poderão ser requeridos no processo de re-licenciamento do terminal.

Os planos que são de responsabilidade da Autoridade Portuária não foram descritos devido à variedade de conteúdo que podem possuir dependendo da apreciação do órgão ambiental licenciador.

#### 4.1 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS

O PGRS possui todas as informações referentes ao resíduo sólido gerado no **TMP Fortaleza**, desde a coleta até a destinação final adequada. Dentre os vários dados que precisam ser descritos no plano é essencial apresentar:

- Descrição do empreendimento ou atividade;
- Diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados;
- Descrição das ações exercidas direta ou indiretamente nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos;
- Inventário de resíduos;
- Ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes;
- Metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos, reutilização e reciclagem;
- Medidas saneadoras dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos; e
- Periodicidade de sua revisão.

É importante salientar que, para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento do PGRS, é preciso instituir um profissional devidamente habilitado, capaz de controlar e administrar todas as etapas do plano, incluindo o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

O arrendatário responsável pelo **TMP Fortaleza** deverá implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS segundo a legislação e normas aplicáveis como: a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n.º 12.305 de 2/08/2010), a norma NBR 1004, a resolução CONAMA n.º 005/1993 e a

---

## Seção F – Ambiental

---

resolução da ANVISA RDC 56/2008. Cabe ainda ressaltar que, junto ao PGRS do **TMP Fortaleza**, deve haver, também, um plano de gestão dos resíduos oriundos dos navios.

A CODECE está com seu PGRS em processo de implantação, com a construção da central de resíduos e distribuição dos coletores. Considerando que o **TMP Fortaleza** terá uma concessão no que tange a sua administração, o Posto Portuário da ANVISA requisitará ao arrendatário a apresentação de um PGRS/ Empreendimento em consonância ao do Porto do Mucuripe (Porto de Fortaleza).

### 4.2. Educação Ambiental

Conforme a Lei n.º 9795/1999 – Política Nacional de Educação Ambiental – entende-se por educação ambiental “(...) os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

Esse programa tem como objetivo desenvolver uma compreensão integrada do meio ambiente, garantindo a democratização das informações ambientais, estimulando e fortalecendo uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social, e, incentivar a participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania. Além de fortalecer a cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

### 4.3. Programa de Controle de Tráfego

O programa de controle de tráfego visa à facilidade de locomoção dos meios de transporte e a segurança das vias locais durante os períodos em que o **TMP Fortaleza** estará em funcionamento. Este programa, a ser desenvolvido e implantado pelo futuro arrendatário, deve adotar medidas de controle e gerenciamento que impeçam a obstrução do tráfego local e no entorno.

### 4.4. Efluentes

Os efluentes líquidos gerados no **TMP Fortaleza** obedecerão à mesma configuração que o Porto do Mucuripe (Porto de Fortaleza) adota para as demais áreas, sendo direcionados para fossas sépticas. O porto tem nove fossas sépticas, na qual uma será exclusiva para atender o terminal de passageiros.

Destaca-se que a empresa arrendatária da área deverá ter um contrato com uma empresa para recolhimento periódico dos resíduos armazenados na fossa e sua transferência para destino autorizado pela autoridade sanitária. Além do recolhimento periódico dos resíduos armazenados na fossa, a empresa também deverá zelar pela manutenção da fossa, evitando vazamentos.

Dessa forma, será preservada a qualidade ambiental dos recursos hídricos da região, atendendo os instrumentos legais apresentados, sobretudo, pela Resolução CONAMA 357/2005, Resolução CONAMA 430/2011 e resoluções da Diretoria Colegiada da ANVISA.

---

## Seção F – Ambiental

---

### 4.5. Programa de Poluição atmosférica

A atividade de movimentação de passageiros que será desenvolvida no **TMP Fortaleza** não apresenta fontes significativas de poluição atmosférica. No entanto, o órgão ambiental poderá solicitar por meio de uma condicionante na renovação da LO, que seja executada campanhas de monitoramento da qualidade do ar devido à movimentação dos navios. Ressalta-se que as Resoluções CONAMA 005/1989, CONAMA 003/1990 e CONAMA 008/1990 são os principais instrumentos legais na norma brasileira que tratam sobre poluição atmosférica.

Um ponto importante no terminal em análise é que a fonte de poluição mais expressiva está no ambiente interior - poluição *indoor*. O terminal está estruturado com 109 (cento e nove) aparelhos de ar-condicionado. Sabe-se que a poluição atmosférica *indoor* influencia diretamente na saúde das pessoas, por ser um ambiente com circulação de ar reduzida e com concentração de poluentes.

Nesse caso, os aparelhos de ar-condicionado são considerados fontes de poluição. Portanto, com objetivo de preservar a saúde dos passageiros, é exigido que tenha uma programação de limpeza e manutenção dos mesmos.

Recomenda-se, ainda, que dentro deste programa haja um projeto de ventilação com a instalação de sistemas de exaustão em todos os banheiros e cozinhas, conduzindo e expelindo o ar produzido para a área externa do terminal. A ventilação adequada melhora a qualidade ambiental interna, controlando poluentes e suas fontes.

Para a execução e projeção correta deste programa, é sugerida a utilização das seguintes metodologias: ABNT NBR 16401-1:2008 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas Centrais e unitários e ASHRAE 62.2-2007 – Norma sobre ventilação.

### 4.6. Programa de Monitoramento de Ruído

A atividade que será desenvolvida no **TMP Fortaleza** não é potencial para geração de ruídos, visto que o trânsito de navios de passageiros não será diário durante o ano. No entanto, o órgão ambiental poderá solicitar o monitoramento da emissão sonora com base nas diretrizes apresentadas pelas seguintes normas: Resolução CONAMA 01/1990, norma ABNT 10.151/2000 e norma ABNT 10.152/2000.

### 4.7. Programa de Controle de Animais Sinantrópicos

Além da movimentação de passageiros, o **TMP Fortaleza** abrigará atividades do ramo de alimentação cujas são potenciais para presença de pragas e vetores. Assim, deve ser implantado um plano para controle desses animais sinantrópicos, conforme os requisitos estabelecidos pela Resolução Anvisa n.º 72/2009 e instrução normativa do Ibama n.º 141/2006.

### 4.8. Sistema de Gestão Ambiental – SGA

O Sistema de Gestão Ambiental – SGA obedece a um conjunto inter-relacionado de políticas, práticas e procedimentos organizacionais, administrativos e técnicos de uma unidade operacional ou empresa que tem como uns dos principais objetivos obter melhor desempenho ambiental em suas atividades, bem

---

## Seção F – Ambiental

---

como a redução e controle de seus passivos e impactos ambientais. Desempenho ambiental consiste em resultados mensuráveis da gestão de aspectos ambientais das atividades, produtos e serviços de uma organização.

O SGA estabelece a implementação de estratégias no qual o empresário, em um processo duradouro, possa identificar e utilizar oportunidades de melhorias que reduzem os passivos e impactos ambientais das atividades de sua empresa sobre o meio ambiente. A gestão ambiental, de forma geral, está fundamentada em cinco princípios básicos que são:

- Conhecer o que deve ser feito, assegurar comprometimento com o SGA e definir Política Ambiental;
- Elaborar um Plano de Ação para atender aos requisitos da política ambiental;
- Assegurar condições para o cumprimento dos Objetivos e Metas Ambientais e implementar as ferramentas de sustentação necessárias;
- Realizar avaliações quali-quantitativas periódicas da conformidade ambiental da empresa; e
- Revisar e aperfeiçoar a política ambiental, os objetivos e metas e as ações implementadas para assegurar a melhoria contínua do desempenho ambiental da empresa.

Realizar os procedimentos supracitados por meio de uma metodologia prática para a implementação de um SGA é garantia de redução de impactos ambientais, conseqüentemente a empresa obtém uma melhor imagem no mercado.

O SGA é baseado na ISO 14001, que é uma ferramenta de gestão capaz de possibilitar às empresas, independente de porte, controlar seus impactos ambientais. O SGA bem estruturado permite uma abordagem de planos e estratégias para estabelecer e atingir os objetivos.

Um bom gerenciamento ambiental, além de diminuir riscos de acidentes ecológicos e melhorar a administração de recursos energéticos, materiais e humanos, também fortalece a imagem da empresa junto à sua comunidade, fornecedores, clientes e autoridades, entre outros. Traz, ainda, oportunidades de redução de custos ou mesmo de ganhos, devido ao melhor gerenciamento (diminuição, eliminação ou reciclagem) dos resíduos gerados pela atividade produtiva.

E, no caso **TMP Fortaleza**, o arrendatário deverá implementar tal sistema de gestão. Para auxiliar na realização do SGA, indica-se o uso da Portaria SEP n.º 104/2009, que dispõe sobre a criação e estruturação do Setor de Gestão Ambiental e de Segurança e Saúde no trabalho nos portos e terminais marítimos, bem como naqueles outorgados às Companhias Docas.

### 4.9. Plano de Emergência Individual – PEI

O Plano de Emergência Individual – PEI dispõe de planos para o combate à poluição por óleo e substâncias nocivas ou perigosas. Segundo o Art. 7.º da Lei n.º 9.966/2000, o arrendatário está resignado a elaborar e implantar um PEI, que será submetido à aprovação do órgão ambiental competente.

---

## Seção F – Ambiental

---

A premissa de elaboração do PEI está ligada ao atendimento dos requisitos mínimos estabelecidos nas Resoluções CONAMA n.º 293/01 e CONAMA n.º 398/08.

### 4.10. Auditorias Ambientais

É recorrente no marco regulatório a obrigatoriedade de promoção de auditorias ambientais bienais com o objetivo de avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental de unidades das entidades exploradoras de portos, conforme previsto na Resolução CONAMA n.º 306/2002. Para a realização da mesma, há diversos requisitos legais que se diferenciam entre si, principalmente, pelos aspectos que são levantados e analisados pelos auditores em cada auditoria ambiental. O **TMP Fortaleza** não realiza auditorias conforme apresentado a seguir, no entanto, a partir do início das operações, deverá planejar a realização das auditorias como:

**CONAMA 306/2002:** Auditoria obrigatória que estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais. A auditoria ambiental é um instrumento que permite avaliar o grau de implantação e a eficiência dos planos e programas no controle da poluição ambiental, sendo assim, os resultados desta auditoria devem ser motivadores de melhoria contínua do sistema de gestão.

**ISO 14.000:** É um conjunto de auditorias voluntárias as quais especificam normas que definem parâmetros e diretrizes para a gestão ambiental para as empresas (privadas e públicas). Tais normas foram definidas pela *International Organization for Standardization – ISO* (Organização Internacional para Padronização). O objetivo destas normas consiste em diminuir o impacto provocado pelas empresas ao meio ambiente. Por utilizarem recursos naturais, muitas empresas geram poluição ou causam danos ambientais através de seus processos de produção. Seguindo as normas ISO 14.000, estas empresas podem reduzir significativamente estes danos ao meio ambiente. O certificado pode ser adquirido através da implantação das normas e processos indicados pela ISO 14000. Este certificado é importante para a empresa, pois atesta que a organização possui responsabilidade ambiental.

**ISSO 45.000:** O objetivo desta auditoria voluntária é oferecer elementos de um Sistema de Gestão de Segurança e de Saúde no Trabalho nas empresas. Oferece requisitos para a prevenção de riscos laborais a fim prevenir possíveis riscos no ambiente de trabalho, e controlá-los. Os requisitos são definidos de tal forma que possa ser aplicado em todos os tipos e tamanhos de organizações, podendo assim se adequar a distintas condições geográficas, culturais e sociais.

Portanto, com base na Lei n.º 9966/2000 (Art. 9.º), o arrendatário deverá promover a cada dois anos auditorias ambientais em sua unidade.

### 4.11. Agendas Ambientais

As agendas ambientais auxiliam o arrendatário no ajuste das atividades portuárias para as normas e doutrinas ambientais. As agendas existentes no âmbito portuário são:

**Agenda ambiental portuária:** Tem por finalidade a inter-relação dos ambientes costeiro e marinho, realizando o acompanhamento sistemático das ações dos diversos setores envolvidos para uma melhor adequação do setor portuário aos parâmetros ambientais vigentes no país, incorporando diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente e da Política Nacional para os Recursos do Mar, além daquelas

---

## Seção F – Ambiental

---

constantes no Plano Nacional do Gerenciamento Costeiro e nas Convenções Internacionais pertinentes ao assunto.

**Agenda ambiental local:** É um plano de ação acordado com os principais atores regionais com base no diálogo com as agências ambientais, governos locais, movimentos ambientalistas e outros segmentos econômicos diretamente interessados na atividade portuária e/ou em seus desdobramentos nos ambientes de utilização comum, cabendo a iniciativa de sua elaboração à Autoridade Portuária.

**Agenda ambiental Institucional:** Instrumento norteador das ações realizadas pela organização portuária no âmbito externo e interno. Representa a preocupação da organização com relação a questões voltadas a proteção ambiental, possuindo, assim, uma mensagem clara de opção pelo meio ambiente.

No caso do **TMP Fortaleza**, o arrendatário deverá contribuir em todas as agendas, com o compromisso de possuir agentes capazes de combater a poluição ambiental portuária.

### 5. Programas em Saúde e Segurança do Trabalho

A Segurança do Trabalho tem por missão zelar pelas normas de saúde, higiene e segurança no trabalho. De acordo com a Norma Regulamentadora NR n.º 29 do Ministério do Trabalho, o objetivo da segurança do trabalho em instalações portuárias é regular a proteção obrigatória contra acidentes e doenças profissionais, facilitar os primeiros socorros a acidentados e alcançar as melhores condições possíveis de segurança e saúde aos trabalhadores portuários. Visando suprir essa necessidade, o arrendatário deverá criar um programa em saúde e segurança do trabalho. Este programa é composto por várias comissões, eventos e serviços, dentre elas a:

**Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário – CPATP:** Segundo a Norma Regulamentadora n.º 29 (NR-29) do Ministério do Trabalho e Emprego, a Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário – CPATP tem como objetivo observar e relatar condições de risco nos ambientes de trabalho e solicitar medidas para reduzir até eliminar ou neutralizar os riscos existentes, bem como discutir os acidentes ocorridos, encaminhando ao Serviço Especializado em Segurança e Saúde do Trabalhador Portuário – SESSTP, ao Órgão Gestor de Mão de Obra – OGMO ou empregadores, o resultado da discussão, solicitando medidas que previnam acidentes semelhantes. Além de orientar os demais trabalhadores quanto à prevenção de acidentes.

A composição da CPATP obedecerá a critérios que garantam a representação das atividades portuárias com maior potencial de risco e ocorrência de acidentes, respeitado o dimensionamento mínimo do quadro II da NR-29. É de responsabilidade da Autoridade Portuária, promover a composição, eleição e curso da CPATP.

**Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho Portuário – SIPATP:** De acordo com a Norma Regulamentadora n.º 29 (NR-29) do Ministério do Trabalho e Emprego, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho Portuário – SIPATP é de responsabilidade da CPATP, juntamente com o SIPAT.

**Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA:** Segundo a legislação brasileira na Norma Regulamentadora n.º 04 do Ministério do Trabalho e Emprego, a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA é definida pela Norma Regulamentadora n.º 05 do Ministério do Trabalho e tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível

---

## Seção F – Ambiental

---

permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador. É de responsabilidade do Terminal de Passageiros, promover a composição, a eleição e o curso da CIPA.

**Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT:** De acordo com legislação brasileira, na Norma Regulamentadora n.º 05 do Ministério do Trabalho e Emprego, os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT é definida pela Norma Regulamentadora n.º 04 do Ministério do Trabalho e tem como finalidade promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho. É de responsabilidade do Terminal de Passageiros promover a composição SESMT.

**Serviço Especializado em Segurança e Saúde do Trabalhador Portuário – SESSTP:** Segundo a legislação brasileira, na Norma Regulamentadora n.º 29 do Ministério do Trabalho e Emprego, todo porto organizado, instalação portuária de uso privativo e retroportuária deve dispor de um SESSTP, de acordo com o dimensionamento mínimo constante do Quadro I, mantido pelo OGMO, OGMO e empregadores, ou empregadores, conforme o caso, atendendo todas as categorias de trabalhadores. O custeio do SESSTP será dividido proporcionalmente de acordo com o número de trabalhadores utilizados pelos operadores portuários, empregadores, tomadores de serviço e pela administração do porto, por ocasião da arrecadação dos valores relativos à remuneração dos trabalhadores.

**Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho – SIPAT:** Segundo a legislação brasileira, na Norma Regulamentadora n.º 05 do Ministério do Trabalho e Emprego, é de responsabilidade da CIPA, juntamente com o SESMT, promover, anualmente, a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho – SIPAT.

**Palestras sobre Saúde e Segurança do Trabalho:** Estas palestras visam conscientizar todos os trabalhadores da necessidade diária de mudanças objetivando atender as normas de segurança do trabalho. As disposições contidas na NR-29 se aplicam aos trabalhadores portuários, em operações tanto a bordo como em terra, assim como aos demais trabalhadores que exerçam atividades nos portos organizados e instalações portuárias de uso privativo e retroportuárias, situados dentro ou fora da área do porto organizado.

### 5.1. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA

Segundo a legislação brasileira, na Norma Regulamentadora n.º 09 do Ministério do Trabalho e Emprego, PPRA é um programa que abrange a visita de profissionais que farão medições com o auxílio de equipamentos e, além disso, uma vistoria nas instalações da empresa (antecipação e reconhecimento) para averiguar eventuais problemas estruturais (avaliação e riscos) que possam ser objeto de pesadas multas por parte da fiscalização do Ministério do Trabalho (Controle de Riscos Ambientais).

O objetivo do PPRA é levantar os riscos existentes e propor mecanismos de controle. Os riscos são objeto de controle pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO. Portanto, sem o PPRA não existe PCMSO, devendo ambos estarem permanente ativos.

Este Programa se faz necessário, tanto para a Autoridade Portuária quanto para os responsáveis pelo Terminal de Passageiros, pois com o seu advento, haverá mudanças de foco na segurança e saúde do trabalho, antes centrada nos riscos operacionais e atuação do trabalhador, e agora, portanto, passará a

---

## Seção F – Ambiental

---

ser o elo condutor das diversas iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores. Dentro do PPRA é imprescindível a apresentação de relatórios, mapas, análises e comissões que estão sucintamente descritos a seguir:

**Relatório de Compra, Distribuição e Controle de Equipamento de Proteção Individual – EPI’s:** O relatório de compra, distribuição e controle dos EPI’s, descrevendo o modelo dos EPI’s, seus respectivos Certificados de Aprovação – CA e validade devem ficar em lugar acessível, além de conter a ficha de recebimento de EPI’s e de treinamento.

Modelos de EPI’s utilizados em trabalho portuários são: Capacetes, balaclavas, plugs, conchas (Abafadores), plutão, PVC flexível, Proteção Respiratória – (Máscaras descartáveis), Jaquetas Térmicas, Avental de PVC, Capa de Chuva, Luvas (Malha, emborrachada, pigmentada, de helanca, látex azul, látex amarela, frigorífica, vaqueta, látex fina), Botina (Vaqueta Térmica, vaqueta), tênis de vaqueta, bota de PVC, Meião Térmico, Calça Térmica, Uniformes, Colete Refletivo, Colete Salva Vidas. As fichas de distribuição de EPI’s se fazem necessárias, tanto para a Autoridade Portuária quanto para os responsáveis pelo Terminal de Passageiros, ficando documentadas as entregas, trocas e devoluções de qualquer equipamento.

**Mapa de Risco:** é uma representação gráfica de um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho (sobre a planta baixa da empresa, podendo ser completo ou setorial), capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores (acidentes e doenças de trabalho). Tais fatores têm origem nos diversos elementos do processo de trabalho (materiais, equipamentos, instalações, suprimentos e espaços de trabalho) e na forma de organização do trabalho (arranjo físico, ritmo de trabalho, método de trabalho, postura de trabalho, jornada de trabalho, turnos de trabalho, treinamento, etc.).

O mapa de risco é um modelo participativo e pode ser um aliado de empresários e empregados para evitar acidentes, encontrar soluções práticas para eliminar ou controlar riscos e melhorar o ambiente e as condições de trabalho e a produtividade, com isso ganham os trabalhadores, com a proteção da vida, da saúde e da capacidade profissional. O Mapa se faz necessário, tanto para a Autoridade Portuária quanto para os responsáveis pelo Terminal de Passageiros.

**Análise de Acidentes:** é utilizada como ferramenta de prevenção de novos acidentes.

**Ordem de Serviço – OS:** é um documento exigido pelo Ministério do Trabalho e Emprego e tem como objetivo a prevenção de acidentes através da antecipação e reconhecimento dos riscos. A ordem de serviço se faz necessária tanto para a Autoridade Portuária, quanto para os responsáveis pelo Terminal de Passageiros, no qual define e autoriza todas as atividades realizadas no interior do Porto.

As OS sobre Segurança e Saúde do Trabalho elaboradas pelo Serviço Especializado em Segurança e Saúde do Trabalhador Portuário – SESSTP estão baseadas no Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA (NR-9) e no Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO (NR-7) do OGMO, servindo como orientação aos técnicos de segurança, fiscais do OGMO, operadores portuários, agentes marítimos e Comissão de Prevenção de Acidentes no Trabalho Portuário – CPATP, quanto ao tipo de EPI que deve ser utilizado pelos Trabalhadores Portuários Avulsos – TPA e/ou funcionários em cada navio, caís ou armazém, conforme a faina e o tipo de carga movimentada, além de outros procedimentos, visando:

---

## Seção F – Ambiental

---

- Prevenir atos inseguros no desempenho do trabalho;
- Divulgar as obrigações e proibições que os empregados devam conhecer e cumprir;
- Dar conhecimento aos empregados de que serão passíveis de punição, pelo descumprimento das ordens de serviço expedidas;
- Determinar os procedimentos que deverão ser adotados em caso de acidente do trabalho e doenças profissionais ou do trabalho;
- Adotar medidas determinadas pelo MTE; e
- Adotar medidas para eliminar ou neutralizar a insalubridade e as condições inseguras de trabalho.

### 5.2. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO

Segundo a Norma Regulamentadora n.º 07 do Ministério do Trabalho e Emprego, o PCMSO estabelece o controle da saúde físico e mental do trabalhador, em função de suas atividades, e obriga a realização de exames médicos admissionais, de mudança de função e de retorno ao trabalho, estabelecendo ainda a obrigatoriedade de um exame médico periódico. Estabelece, também, a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores com empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores. Este Programa se faz necessário, tanto para a Autoridade Portuária quanto para os responsáveis pelo Terminal de Passageiros.

O PCMSO deve apresentar também:

**Atestado de Saúde Ocupacional – ASO:** define os riscos ocupacionais específicos existentes, ou a ausência deles, na atividade do empregado, conforme instruções técnicas expedidas pela Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho – SSST. Além de definir se o colaborador está apto ou inapto para a função específica que irá exercer, exerce ou exerceu.

**Perfil Profissiográfico Previdenciário – PPP:** é um formulário com campos a serem preenchidos com todas as informações relativas ao empregado, como, por exemplo, a atividade que exerce, o agente nocivo ao qual está exposto, a intensidade e a concentração do agente, exames médicos clínicos, além de dados referentes à empresa.

O formulário deve ser preenchido pelas empresas que exercem atividades que exponham seus empregados a agentes nocivos químicos, físicos, biológicos ou associação de agentes prejudiciais à saúde ou à integridade física - origem da concessão de aposentadoria especial após 15 (quinze), 20 (vinte) ou 25 (vinte e cinco) anos de contribuição. Além disso, todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, de acordo com Norma Regulamentadora nº 9 da Portaria nº 3.214/78 do MTE, também devem preencher o PPP.

---

## Seção F – Ambiental

---

### 6. Custos Ambientais

Partiu-se da premissa de que todos os programas, estudos e ações como renovação das licenças na fase de operação serão terceirizados, com contratação de uma consultoria especializada.

Foi utilizada a tabela consultoria DNIT 04/2019 com dois profissionais previstos (um técnico pleno e um técnico auxiliar), acrescidas dos seguintes custos e despesas: encargos sociais, sendo 84,04% (oitenta e quatro inteiros e quatro centésimos por cento) sobre o salário); administrativo, sendo 30% (trinta por cento) sobre salário; remuneração da empresa terceirizada, sendo 12% (doze por cento) sobre salário + encargos + administrativo; e fiscal, sendo 16,62% (dezesseis inteiros e sessenta e dois centésimos por cento) sobre salário + encargos + administrativo + remuneração da empresa.

Dessa forma, chegou-se a um custo anual de **R\$ 191.042,04** (cento e noventa e um mil, quarenta e dois reais e quatro centavos), conforme tabela a seguir:

Item	Número	Total (R\$)
Técnico Pleno	1	42.719,52
Técnico Auxiliar	1	25.615,44
Total	2	68.334,96
Encargos	84,04%	57.428,70
Salários e Encargos		125.763,66
Custo Administrativo	30%	20.500,49
Total + Adm.		146.264,15
Remuneração Empresa	12%	17.551,70
Total + Adm. + Rem.		163.815,85
Impostos	16,62%	27.226,19
<b>Total</b>		<b>191.042,04</b>

Tabela 01 – Custo Ambiental TMP Fortaleza  
Fonte: elaboração própria/DNIT

### 7. Avaliação dos Potenciais Passivos Ambientais

Para a avaliação dos potenciais passivos ambientais na área do **TMP Fortaleza**, foram levantadas informações visando identificar passivos relacionados à área e evidências ou indicação de conflitos existentes entre essa área e o entorno ou a cidade.

Com esse objetivo, foram realizadas coletas de informações, através de vistoria técnica na área de interesse em 8 de novembro de 2021, por meio de evidências ou indícios de potenciais contaminações ou não conformidades ambientais e de levantamentos documentais nos órgãos ambientais.

De forma a padronizar a classificação da área no que tange a passivos ambientais relativos a áreas contaminadas, foram consideradas as premissas apresentadas na Resolução CONAMA n.º 420/20091,

---

<sup>1</sup> Resolução CONAMA n.º 420/09, dispõe sobre os critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

---

## Seção F – Ambiental

---

Norma ABNT NBR 15515-1/20072: Passivo ambiental em solo e água subterrânea – Parte 1: Avaliação Preliminar e a Norma Norte Americana ASTM E 1527-05 *Environmental Site Assessments: Phase I Environmental Site Assessment Process* e na Norma CETESB 103/2007/C/E, de 2007.

Deve ser observado que esta Norma atualiza e complementa o disposto no Capítulo 5000 – Avaliação Preliminar, do Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (CETESB, 2001).

Desta forma, de acordo com a Norma CETESB 103/2007, as seguintes definições podem ser aplicáveis à área de estudo:

- **Área Potencialmente Contaminada – AP:** são as áreas onde estão sendo ou foram desenvolvidas atividades potencialmente contaminadoras, isto é, onde ocorre ou ocorreu o manejo de substâncias cujas características físico-químicas, biológicas e toxicológicas podem causar danos ou riscos à saúde humana e a outros bens a proteger;
- **Área Suspeita de Contaminação – AS:** são as áreas na qual, após realização da Avaliação Ambiental Preliminar, foram observados indícios que induzem a suspeitar da presença de contaminação na área ou em seus arredores;
- **Área Contaminada Sob Investigação – AI:** são as áreas onde há comprovação da presença de produtos contaminantes, ou quando houver constatação da presença de substâncias, condições ou situações que, de acordo com parâmetros específicos, possam representar perigo; e
- **Área Excluída do Cadastro – AE:** são áreas que, com base nas constatações levantadas na Avaliação Preliminar, não apresentam indícios ou evidências que possam remetê-las à classificação de Área Potencialmente Contaminada – AP. deixando, portanto, de receber esta classificação.

Desta forma, a referida área foi classificada como Área excluída de Cadastro (AE) por não ter apresentado indícios ou evidências que possam remetê-la à classificação de Área Potencialmente Contaminada - AP.

---

<sup>2</sup> Norma ABNT NBR 15515-1/2007: Passivo ambiental em solo e água subterrânea – Parte 1: Avaliação Preliminar, estabelece os procedimentos mínimos para avaliação preliminar de passivo ambiental visando a identificação de indícios de contaminação de solo e água subterrânea.