



# Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Porto de Fortaleza

**2025**



## SUMÁRIO

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| IDENTIFICAÇÃO DAS REVISÕES E ALTERAÇÕES.....                           | 2  |
| 1. IDENTIFICAÇÃO DO GESTOR.....                                        | 4  |
| 1.1. Dados Do Empreendedor.....                                        | 4  |
| 1.2. Dados do Empreendimento.....                                      | 4  |
| 1.3. Responsabilidade Técnica Pela Elaboração E Execução.....          | 4  |
| 2. INTRODUÇÃO.....                                                     | 5  |
| 3. CARACTERIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA.....                         | 6  |
| 3.1 Área de Abrangência.....                                           | 7  |
| 3.2 Áreas Circunvizinhas.....                                          | 8  |
| 4. LEGISLAÇÃO.....                                                     | 9  |
| 5. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO PORTO DE FORTALEZA.....         | 12 |
| 5.1 Metodologia.....                                                   | 12 |
| 5.2 Classificação e geração.....                                       | 12 |
| 5.3 Caracterização.....                                                | 15 |
| 6. PROCEDIMENTOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....             | 18 |
| 6.1 Procedimentos de gerenciamento por área.....                       | 19 |
| 6.2 Recursos Operacionais e Infraestrutura de Apoio.....               | 21 |
| 6.3 Procedimentos de gerenciamento por tipologia de resíduos.....      | 23 |
| 6.4 Resíduos de Embarcações.....                                       | 27 |
| 6.4.1 Solicitação e Frequência de Coleta.....                          | 28 |
| 6.4.2 Fluxo de Solicitação de Retirada de Resíduos de Embarcações..... | 29 |
| 6.5 Resíduos de Áreas Indenes e Endêmicas.....                         | 29 |
| 6.6 Resíduos com Pragas e Doenças sob Controle Oficial.....            | 30 |
| 6.7 Cargas Deterioradas, Contaminadas ou Abandonadas.....              | 31 |
| 7. METAS E INDICADORES.....                                            | 32 |
| 7.1 Metas Gerais.....                                                  | 32 |
| 7.2 Indicadores de Desempenho.....                                     | 32 |
| 7.3 Mecanismos de Controle e Avaliação.....                            | 33 |
| 8. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS.....  | 33 |
| 9. AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS.....                                 | 35 |
| 9.1 Ações Preventivas.....                                             | 35 |
| 9.2 Ações Corretivas.....                                              | 37 |
| 10. MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL E MONITORAMENTO.....                 | 38 |
| 10.1 Aspectos e Impactos Ambientais.....                               | 38 |
| 10.1.1 Aspectos Ambientais Relevantes.....                             | 38 |
| 10.1.2 Impactos Negativos Potenciais.....                              | 38 |
| 10.1.3 Impactos Positivos Potenciais.....                              | 39 |
| 10.2 Medidas de Controle.....                                          | 39 |
| 10.3 Monitoramento e Avaliação.....                                    | 40 |
| 11. CRONOGRAMA.....                                                    | 40 |
| 11.1. Implantação e Avaliação.....                                     | 40 |
| 11.2 Revisão do PGRS.....                                              | 41 |

## **1. IDENTIFICAÇÃO DO GESTOR**

### **1.1. Dados Do Empreendedor**

Razão Social: Companhia Docas do Ceará

CNPJ: 07.223.670/0001-16

Endereço: Praça Amigos da Marinha, s/n

Fone: +55 (85) 3124-2001

CEP: 60.182-640

Responsável legal: Lúcio Ferreira Gomes

Site: <https://www.docasdoceara.com.br>

E-mail: [codsms@docasdoceara.com.br](mailto:codsms@docasdoceara.com.br)

### **1.2. Dados do Empreendimento**

Nome: Porto de Fortaleza

Endereço: Av. Vicente de Castro - Cais do Porto, Fortaleza - CE

Fone: +55 (85) 3124-2001

### **1.3. Responsabilidade Técnica Pela Elaboração E Execução**

Responsável Técnico: Amanda Ribeiro Pessoa Serpa

Função: Engenheira Ambiental e Sanitarista

RNP Nº 062253004-6

Fone: +55 (85) 3124-2074

E-mail: [amanda.serpa@docasdoceara.com.br](mailto:amanda.serpa@docasdoceara.com.br)

Setor: Coordenadoria de Segurança, Meio Ambiente e Saúde - CODSMS

## 2. INTRODUÇÃO

O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do Porto de Fortaleza, administrado pela Companhia Docas do Ceará (CDC), é elaborado em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Seu objetivo é estabelecer diretrizes e procedimentos para a coleta, o acondicionamento, o armazenamento, o transporte, o tratamento e a destinação final dos resíduos gerados nas áreas sob responsabilidade da CDC.

A adoção de práticas sistematizadas de gestão de resíduos é essencial para a prevenção e a mitigação de impactos ambientais, além de assegurar o cumprimento da legislação vigente, a proteção da saúde dos trabalhadores e a preservação da qualidade dos ecossistemas.

No âmbito de suas atribuições legais, a Companhia Docas do Ceará disponibiliza meios adequados para o recebimento, o armazenamento e o acondicionamento dos resíduos gerados no Porto de Fortaleza, sejam eles provenientes de embarcações atracadas ou de atividades internas. Para tanto, mantém contratos específicos de prestação de serviços de coleta, transporte e destinação final, cabendo-lhe também a fiscalização do cumprimento das cláusulas contratuais e da legislação pertinente.

Às empresas usuárias das instalações do Porto de Fortaleza cabe a observância integral das normas estabelecidas pela CDC. Tais empresas são responsáveis pelo acondicionamento adequado dos resíduos gerados em suas áreas de uso privativo, devendo, sempre que necessário, solicitar autorização para utilizar os serviços e recursos disponibilizados pela Companhia para o transporte e a destinação final ambientalmente adequada.

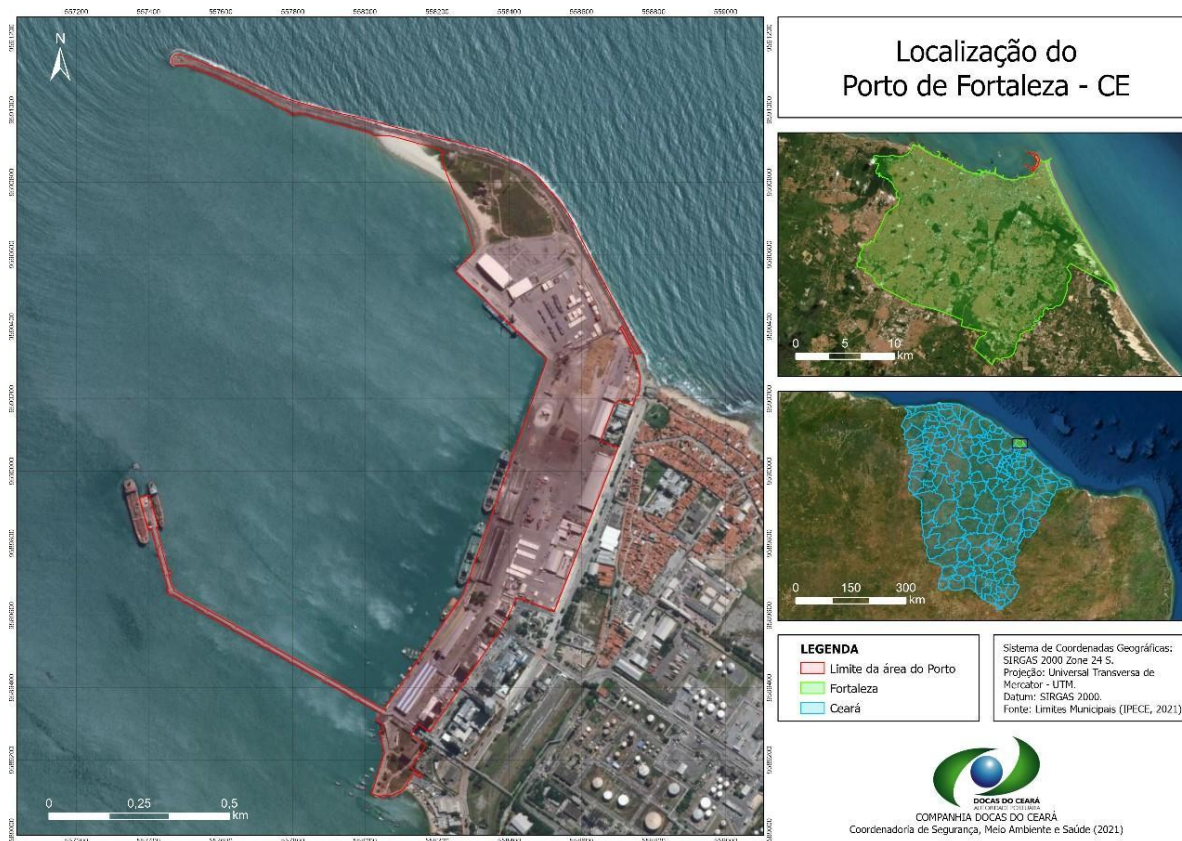
A CDC exerce, ainda, a função de credenciar empresas prestadoras de serviços de gerenciamento de resíduos, bem como de fiscalizar as operações realizadas por embarcações, operadores, arrendatários e terceiros atuantes na área portuária. Ademais, medidas administrativas estão previstas no Regulamento do Porto de Fortaleza, de modo a garantir condições que facilitem o cumprimento das disposições estabelecidas neste PGRS.

Dessa forma, o presente Plano constitui instrumento estratégico de gestão ambiental, visando assegurar a adoção de práticas sustentáveis, a conformidade legal e a promoção da melhoria contínua nas operações portuárias.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA

O Porto de Fortaleza está situado na Enseada de Mucuripe, em Fortaleza, capital do Estado do Ceará, em local de destaque por sua proximidade com grandes centros do mercado mundial, como a Europa e a América do Norte, e com o Canal do Panamá.

Figura 1: Localização do Porto de Fortaleza.



Fonte: CODSMS, 2022.

O Porto é administrado pela Companhia Docas do Ceará (CDC), empresa pública vinculada ao Ministério da Infraestrutura que tem como missão desenvolver e administrar o Porto de Fortaleza, oferecendo serviços e infraestrutura eficientes, bem como ser indutor do comércio e do desenvolvimento econômico com responsabilidade socioambiental.

A área do Porto Organizado de Fortaleza encontra-se definida na Portaria do Ministério da Infraestrutura nº 512, de 5 de junho de 2019. As coordenadas dos 724 vértices que delimitam a área estão descritas nos quatorze anexos da Portaria e abrangem tanto as áreas terrestres, com extensão de 474.341,35 m<sup>2</sup>, quanto as marítimas, com 8.755.233,46 m<sup>2</sup>.

A parte terrestre pode ser dividida em duas: a primeira, chamada de Área Principal, abrange todas as áreas contíguas ao cais, do cais pesqueiro ao sul à praia mansa ao norte; a

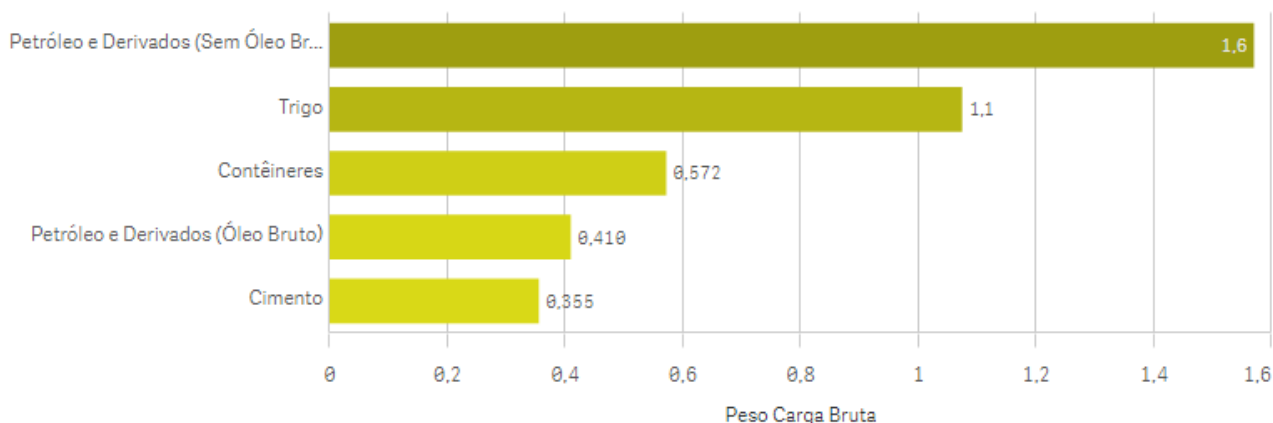
segunda está localizada mais ao sul onde opera o parque ferroviário de triagem do Mucuripe e outras atividades não operacionais. A parte marítima, por sua vez, abrange os elementos do acesso aquaviário como canal de acesso, bacias de evolução e fundeadouros.

A área do Porto de Fortaleza dispõe de cais, armazéns, pátios e pier petroleiro destinados a movimentação de Granéis Sólidos Vegetais e Minerais, Carga Geral Solta, Contêineres e Granéis Líquidos, além de um Terminal de Passageiros. Nestas áreas, em 2024, foram movimentadas 4,8 milhões de toneladas, registrando um aumento de 9,13% com relação à movimentação do ano anterior. A distribuição em peso bruto dos principais produtos movimentados encontram-se apresentados na Figura 2.

Figura 2: Maiores mercadorias movimentadas pelo Porto de Fortaleza no ano de 2024.

### 3 - Maiores Mercadorias (carga)

em milhões x t (2024: Jan - Dez)



Fonte: Estatístico Aquaviário - ANTAQ.

### 3.1 Área de Abrangência

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) tem como abrangência as áreas de responsabilidade direta da Companhia Docas do Ceará, seja nos prédios administrativos quanto das áreas operacionais.

As áreas contempladas na abrangência deste PGRS são:

- Núcleo Especial de Polícia Marítima - NEPOM: 1.608,43 m<sup>2</sup>;
- Salas do Pier: 40,00 m<sup>2</sup>;
- Centro de Controle Operacional - PETROBRAS: 200,00 m<sup>2</sup>;
- Centro de Resposta à Emergências (CRE) - PETROBRAS: 438,00 m<sup>2</sup>;
- Apoio Administrativo e Alojamento: 1.474,73 m<sup>2</sup>;
- Coordenadoria de Infraestrutura: 978,84 m<sup>2</sup>;
- Sede CDC - Terminal Virgílio Távora: 1.231,94 m<sup>2</sup>;

- Almojarifado e Subestação 515,89 m²;
- Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO) 1.278,75 m²;
- Portaria de Acesso 2.703,76 m²;
- Núcleo de Apoio Portuário (NAP) 1.786,70 m²;
- Instituto de Pesos e Medidas de Fortaleza - IPEM FORT 10 m²;

O Porto de Fortaleza apresenta uma população contribuinte fixa de 400 pessoas, distribuídas entre as atividades administrativas da CDC, do OGMO, os prestadores de serviço e os demais órgãos e empresas que compõem a comunidade portuária. Quanto à população flutuante, estima-se um quantitativo anual de aproximadamente 55 mil pessoas (Tabela 01).

Tabela 01: Movimentação de pessoas.

| POPULAÇÃO FIXA                                |                   | POPULAÇÃO FLUTUANTE   |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
|                                               | Número de Pessoas |                       | Número de Pessoas |
| Companhia Docas do Ceará                      | 117               | Passageiros           | 0                 |
| OGMO                                          | 32                | Visitantes            | 60                |
| Empregados de Empresas no Porto               | 89                | Trabalhadores Avulsos | 36754             |
| Prestadores de Serviços                       | 147               | Tripulantes           | 18600             |
| Entidades e órgãos de Fiscalização e Controle | 15                | Total                 | <b>55414</b>      |
| Total                                         | <b>400</b>        |                       |                   |

Fontes: CODGEP e OGMO/CE.

Cabe destacar que o presente plano não contempla as áreas arrendadas pois compete a cada arrendatário possuir seu próprio PGRS e realizar sua operação, devendo estar em conformidade com este documento. Deve-se atentar ao cumprimento integral às legislações relacionadas ao tema, devendo os prestadores de serviço estarem devidamente credenciados junto a CDC para sua regular operação, conforme preconiza o Regulamento de Exploração do Porto de Fortaleza.

### 3.2 Áreas Circunvizinhas

A área do Porto de Fortaleza limita-se com empresas privadas e órgãos públicos que, em função de suas atividades, também geram resíduos sólidos. O gerenciamento desses resíduos é realizado de forma independente da Companhia Docas do Ceará (CDC).

Entre as atividades vizinhas, destacam-se os moinhos e indústrias alimentícias voltados ao beneficiamento de trigo e derivados, que geram resíduos sólidos e vegetais passíveis de atrair animais sinantrópicos transmissores de doenças. Além do risco sanitário, essas operações podem provocar a dispersão de partículas no ar (aerodispersóides de origem vegetal) e ocasionar poluição do solo e das águas em caso de descarte inadequado de resíduos.

Também se encontram nas imediações diversos órgãos de fiscalização, controle aduaneiro e unidades públicas de inspeção sanitária, responsáveis por atividades administrativas, fitossanitárias e de saúde. Nessas instalações, os resíduos mais comuns são papéis, plásticos, resíduos orgânicos e sanitários, bem como materiais de escritório contaminados ou infectantes de pequeno porte, como equipamentos de proteção individual descartáveis. Quando manejados de forma inadequada, esses resíduos podem gerar impactos como a poluição do solo e da água, o acúmulo de recicláveis sem destinação adequada e a possibilidade de contaminação decorrente de resíduos especiais.

Esses fatores externos, embora não sejam de responsabilidade direta da CDC, podem influenciar a gestão ambiental do Porto de Fortaleza, reforçando a necessidade de monitoramento preventivo e articulação institucional.

#### 4. LEGISLAÇÃO

O gerenciamento de resíduos da atividade portuária é regido por um conjunto de normas, leis, portarias, dentre outros instrumentos legais, que disciplinam, regulam e estabelecem as condições para sua correta execução, considerando os aspectos relacionados ao meio ambiente e às condições sanitárias e de saúde envolvidas.

Tabela 02: Normativos relacionados à gestão de resíduos.

| ITEM | ANO  | REQUISITO LEGAL | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                             |
|------|------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 1981 | Lei nº 6.938    | Estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e institui o Cadastro de Defesa Ambiental. |
| 2    | 1990 | Lei nº. 8.080   | Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.                                    |
| 3    | 1998 | Lei nº 9.605    | Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.                                                               |
| 4    | 1999 | Lei nº. 9.782   | Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências.                                                                         |

|    |      |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | 2000 | Lei nº. 9.966                   | Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.                                                                                                                                                                                   |
| 6  | 2007 | Lei nº. 11.445                  | Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7  | 2010 | Lei nº. 12.305                  | Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.                                                   |
| 8  | 2002 | Decreto nº. 4.074               | Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. |
| 9  | 1998 | Portaria SVS/MS nº. 344         | Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10 | 1978 | Portaria n.º 3.214              | Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título 11, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho - NR 1a NR 28                                                                                                                                                                                                                     |
| 11 | 1991 | Resolução CONAMA nº. 2          | Determina que as cargas deterioradas, contaminadas, fora de especificação ou abandonadas sejam tratadas como fontes potenciais de riscos para o meio ambiente.                                                                                                                                                                                                                          |
| 12 | 1993 | Resolução CONAMA nº. 5          | Determina a obrigatoriedade do gerenciamento de resíduos sólidos para estabelecimentos como portos, e define os procedimentos mínimos para o gerenciamento                                                                                                                                                                                                                              |
| 13 | 1999 | Resolução CONAMA nº. 257        | Código de cores a ser adotado na identificação de coletores e transportadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14 | 2001 | Resolução CONAMA nº. 275        | Estabelece um código de cores para a identificação de resíduos, coletores e transportadores, e para campanhas de coleta seletiva                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 15 | 2001 | Resolução CONAMA nº 283         | Aborda a geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final de resíduos.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16 | 2004 | Resolução Anvisa - RDC- nº. 306 | Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 17 | 2002 | Resolução CONAMA nº. 307        | Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos gestão dos resíduos da construção civil                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 18 | 2002 | Resolução CONAMA nº. 316        | Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistema de tratamento térmico de resíduos.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19 | 2005 | Resolução CONAMA nº. 358        | Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|    |      |                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
|----|------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | 2005 | Resolução CONAMA nº 362                     | Dispões sobre o recolhimento, destinação e reciclagem de óleo lubrificante usado ou contaminado (OLUC)                                                                                                                |
| 21 | 2009 | Resolução CONAMA nº 416                     | Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.                                                                     |
| 22 | 2010 | Decreto nº 10.936/2022                      | Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;                                                                                                            |
| 23 | 2022 | Resolução Anvisa - RDC nº 661/2022          | Dispõe sobre as Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados;                                                       |
| 24 | 1998 | Norma CNEN-NE-6.02, de 02 de junho de 1998; | Dispõe sobre o licenciamento de instalações radiativas que utilizam fontes seladas, fontes não- seladas, equipamentos geradores de radiação ionizante e instalações radiativas para produção de radioisótopos         |
| 25 | 2019 | Portaria 412/2019                           | Implementa o Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR;                                                                                                                             |
| 26 | 2005 | Regulamento Sanitário Internacional-RSI     | Instrumento jurídico que tem como objetivo prevenir, proteger, controlar e responder a emergências de saúde pública que possam se propagar internacionalmente.                                                        |
| 27 | 2018 | Instrução Normativa MAPA Nº 61/2018         | Altera a Instrução Normativa Mapa nº 39, e estabelece as regras e procedimentos técnicos do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional (Vigiagro)                                                               |
| 28 | 2009 | Resolução ANP nº 20/2009                    | Estabelece os requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado e a sua regulação.                                                               |
| 29 | 2011 | Resolução ANTAQ nº 2.190/2011               | Aprova a norma para disciplinar a Prestação de serviços de retirada de Resíduos de embarcações;                                                                                                                       |
| 30 | 1992 | NBR/ABNT nº 12235                           | Discute os requisitos técnicos para aterros industriais, incluindo a escolha adequada do local, sistemas de impermeabilização, coleta e tratamento de líquidos percolados, e planos de gerenciamento e monitoramento. |
| 31 | 1996 | NBR/ABNT nº 8843/96/NB                      | Estabelece os procedimentos adequados ao gerenciamento dos resíduos sólidos e as alternativas que podem ser usadas em casos de emergência, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente.     |
| 32 | 1995 | NBR/ABNT nº 13463/95                        | Classifica a coleta de resíduos sólidos urbanos dos equipamentos destinados a esta coleta, dos tipos de sistema de trabalho, do acondicionamento destes resíduos e das estações de transbordo.                        |
| 33 | 2000 | NBR/ABNT nº 14652/00                        | Esta Norma estabelece os requisitos mínimos de construção e de inspeção dos coletores transportadores de resíduos de serviço de saúde.                                                                                |
| 34 | 2004 | NBR/ABNT nº 10004/04                        | Dispõe sobre a Classificação dos Resíduos Sólidos.                                                                                                                                                                    |
| 35 | 2021 | NBR/ABNT nº 7500/05                         | Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos perigosos.                                                                                                              |

|    |      |                         |                                                                                                                                                                                                             |
|----|------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36 | 1990 | NBR/ABNT nº<br>11174/90 | Fixa as condições exigíveis para obtenção das condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos classe II A – não inertes e II B – inertes, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente. |
|----|------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fonte: CODSMS, 2025.

## 5. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO PORTO DE FORTALEZA

### 5.1 Metodologia

O diagnóstico dos resíduos sólidos do Porto de Fortaleza foi elaborado a partir da consolidação de dados históricos registrados pela Companhia Docas do Ceará (CDC), complementados com informações dos Manifestos de Transporte de Resíduos (MTRs) e dos relatórios de prestadores de serviços especializados. Foram considerados, ainda, levantamentos internos referentes às atividades administrativas, operacionais e de apoio logístico realizadas nas áreas sob responsabilidade da CDC.

A análise contemplou:

- Fontes de dados: MTRs, registros de coleta, relatórios de destinação, inspeções internas e informações fornecidas por operadores e empresas credenciadas;
- Período de referência: anos anteriores até o exercício de 2025, de modo a identificar tendências de geração e destinação;
- Critérios de classificação: aplicabilidade das normas técnicas e legais vigentes, em especial a ABNT NBR 10004/2004, a Resolução CONAMA nº 307/2002 e as Resoluções ANVISA RDC nº 222/2018 e nº 661/2022.

### 5.2 Classificação e geração

A classificação dos resíduos gerados no Porto segue critérios técnicos previstos em normativos específicos, apresentados a seguir:

Tabela 03: Normatização quanto ao gerenciamento de resíduos.

| NORMATIVO                        | TIPOLOGIA                                                                                                                                      | CLASSIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ABNT NBR 10004:2004              | Resíduos Sólidos                                                                                                                               | CLASSE I - Perigosos<br>CLASSE II - Não perigosos<br>IIA (não inertes)<br>IIB (inertes)                                                                                                            |
| Resolução Anvisa RDC N° 306/2004 | Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)                                                                                                            | GRUPO A - agentes biológicos<br>GRUPO B - substâncias químicas<br>GRUPO C - radioativos<br>GRUPO D - domésticos<br>GRUPO E - perfurocortantes ou escarificantes                                    |
| Resolução CONAMA N° 307/2002     | Resíduos da Construção Civil (RCC)                                                                                                             | CLASSE A - resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados<br>CLASSE B - resíduos recicláveis para outras destinações<br>CLASSE C - resíduos não recicláveis<br>CLASSE D - resíduos perigosos |
| RDC ANVISA N° 661/2022           | Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados | GRUPO A - agentes biológicos<br>GRUPO B - substâncias químicas<br>GRUPO C - radioativos<br>GRUPO D - domésticos<br>GRUPO E - perfurocortantes ou escarificantes                                    |

Fonte: CODSMS, 2025.

Para cada tipologia de resíduo, de acordo com suas características específicas, como presença de patógenos, inflamabilidade, toxicidade química ou potencial de contaminação, aplicam-se normas técnicas e regulamentações que determinam procedimentos obrigatórios de segregação, coleta, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final. A observância dessas diretrizes é indispensável para prevenir impactos negativos ao meio ambiente e à saúde pública no contexto portuário.

No exercício de 2024, as atividades desenvolvidas pelas empresas atuantes na área do Porto de Fortaleza resultaram na geração de resíduos sólidos de diferentes naturezas. Os resíduos comuns, oriundos principalmente de processos administrativos, como papéis e plásticos, representaram aproximadamente 10% do total gerado. Em contrapartida, resíduos oleosos,

classificados como perigosos e que demandam tratamento especializado, atingiram o volume de 110,82 toneladas no período. Do montante total, estima-se que cerca de 4% recebeu destinação para reciclagem, o que demonstra um aproveitamento ainda limitado diante do potencial de reaproveitamento existente.

Tabela 04: Levantamento de geração de resíduos sólidos no Porto de Fortaleza em 2024.

| LEVANTAMENTO DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO PORTO DE FORTALEZA |                            |           |                          |             |                 |         |         |              |                 |             |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|--------------------------|-------------|-----------------|---------|---------|--------------|-----------------|-------------|
| Atividade                                                         | RESÍDUOS RETIRADOS EM 2024 |           |                          |             |                 |         |         |              |                 |             |
|                                                                   | Recicláveis (T)            | Comum (T) | Sólidos Contaminados (T) | Madeira (T) | Lâmpadas (unid) | RCC (T) | RSS (T) | Orgânico (T) | Eletrônicos (T) | Bateria (T) |
| Administração Portuária                                           | 28,14                      | 33,71     | 0,01                     | 0           | 584             | 18,92   | 0       | 19,97        | 0               | 0           |
| Operadores Portuários                                             | 8,19                       | 55,06     | 7,72                     | 0           | 0               | 906,99  | 0       | 0            | 0               | 0           |
| Serviços Portuários                                               | 26,302                     | 31,06     | 0,94                     | 0           | 0               | 1376,03 | 0       | 0            | 0               | 0           |
| Embarcações                                                       | 38,75                      | 176,69    | 102,15                   | 2,82        | 510             | 30,69   | 0       | 0,475        | 0,12            | 0,84        |
| TOTAL (T)                                                         | 101,38                     | 296,52    | 110,82                   | 2,82        | 91004           | 2332,63 | 0       | 20,44        | 0,12            | 0,84        |
| PORCENTAGEM                                                       | 4%                         | 10%       | 4%                       | 0%          |                 | 81%     | 0%      | 1%           | 0%              | 0%          |

Fonte: CODSMS, 2025.

Tabela 05: Levantamento da geração de resíduos líquidos no Porto de Fortaleza em 2025.

| LEVANTAMENTO DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS LÍQUIDOS |                            |                             |                      |
|----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Atividade                                    | RESÍDUOS RETIRADOS EM 2025 |                             |                      |
|                                              | Efluente Sanitário (m³)    | Resíduo Líquido Oleoso (m³) | Óleo de cozinha (m³) |
| Administração Portuária                      | 1                          | 0                           | 0                    |
| Operadores Portuários                        | 0,59                       | 5,18                        | 0                    |
| Embarcações                                  | 0,95                       | 654,36                      | 0,41                 |
| TOTAL (m³)                                   | 2,54                       | 659,54                      | 0,41                 |

Fonte: CODSMS, 2025.

### 5.3 Caracterização

De forma geral, os resíduos sólidos gerados pela CDC podem ser agrupados em quatro grandes categorias: recicláveis, orgânicos, rejeitos e perigosos. No grupo dos recicláveis, encontram-se materiais como papéis, papelão, plásticos limpos, metais, vidro e madeira, que, quando corretamente segregados, podem ser encaminhados para reaproveitamento. Os resíduos orgânicos correspondem, sobretudo, a restos alimentares, podas de vegetação e sobras de grãos vegetais manipulados em operações portuárias. Já os rejeitos englobam itens de difícil reciclagem ou sem viabilidade de reaproveitamento, como papel toalha e higiênico, cliques, grampos, tecidos, espelhos e bitucas de cigarro. Por fim, os resíduos perigosos incluem lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias, materiais contaminados com óleos, graxas ou substâncias químicas, bem como resíduos oriundos de serviços de saúde, quando existentes. Estes últimos demandam acondicionamento e destinação diferenciados, sob pena de riscos significativos ao meio ambiente e à saúde pública.

Além dos resíduos sólidos, também são gerados resíduos líquidos e efluentes que requerem controle adequado. Nesse grupo estão incluídos os efluentes sanitários provenientes de instalações administrativas e operacionais, os resíduos oleosos originados de áreas de manutenção e apoio, e o óleo de cozinha usado nas dependências de copa e refeitório.

Outro ponto relevante refere-se aos resíduos de equipamentos de informática e impressão. Atualmente, a CDC adota o modelo de locação de impressoras, o que transfere à empresa locadora a responsabilidade pela coleta e destinação ambientalmente adequada de cartuchos e toners usados.

Também é necessário destacar a possibilidade de geração de resíduos de caráter eventual ou emergencial, vinculados ao acionamento de planos de contingência para incidentes ambientais, acidentes com cargas perigosas ou situações de avarias em embarcações. Esses resíduos, por não se configurarem como fluxos regulares, devem ser registrados em relatórios específicos, acondicionados de forma imediata e destinados a prestadores licenciados, de acordo com a natureza de cada material.

De modo geral, a heterogeneidade dos resíduos observados no Porto de Fortaleza reflete a complexidade das atividades portuárias. A caracterização aqui apresentada possibilita não apenas a identificação dos fluxos mais representativos — como os recicláveis e orgânicos —, mas também evidencia a necessidade de atenção especial a resíduos perigosos e líquidos. Dessa forma, o diagnóstico fornece as bases para o planejamento de ações preventivas, corretivas e de melhoria contínua na gestão de resíduos, alinhando o empreendimento às diretrizes legais, técnicas e de sustentabilidade ambiental.

Tabela 06: Classificação de resíduos da CDC.

| TIPO DE RESÍDUO                                                                                                                                                        | CLASSIFICAÇÃO                |                                                  |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                                        | NOMENCLATURA                 | ABNT NBR 10004:2004                              | RDC ANVISA Nº 661/2022 |
| Papelão e papéis                                                                                                                                                       | Papel e papelão              | Classe II A - Não inerte                         | Grupo D                |
| Plásticos                                                                                                                                                              | Plásticos                    | Classe II B - Inerte                             | Grupo D                |
| Metal                                                                                                                                                                  | Sucatas metálicas            | Classe II B - Inerte                             | Grupo D                |
| Vidro                                                                                                                                                                  | Vidro                        | Classe II B - Inerte                             | Grupo D                |
| Restos de alimentos                                                                                                                                                    | Resíduo orgânico             | Classe II A - Não inerte                         | Grupo D                |
| Resíduo de varrição                                                                                                                                                    | Resíduo orgânico             | Classe II A - Não inerte                         | Grupo D                |
| Resto de operação - Granel sólido vegetal                                                                                                                              | Resíduo orgânico             | Classe II A - Não inerte                         | Grupo D                |
| Lixo comum (papel higiênico, papel toalha, etc)                                                                                                                        | Resíduo geral                | Classe II A - Não inerte                         | Grupo D                |
| Madeira                                                                                                                                                                | Madeira                      | Classe II A - Não inerte                         | Grupo D                |
| Pneus e borrachas em geral                                                                                                                                             | Borrachas                    | Classe II B - Inerte                             | Grupo B                |
| Materiais contaminados com óleos, graxas ou produtos químicos (embalagens plásticas ou de metal, instrumentos de aplicação, panos, trapos, barreiras absorventes etc.) | Resíduos perigosos           | Classe I Perigosos                               | Grupo B                |
| Lâmpadas fluorescentes                                                                                                                                                 | Resíduos perigosos           | Classe I Perigosos                               | Grupo B                |
| Pilhas e baterias                                                                                                                                                      | Resíduos perigosos           | Classe I Perigosos                               | Grupo B                |
| Efluentes Sanitários (fossas sépticas)                                                                                                                                 | Efluente sanitário           | Classe II A - Não inerte                         | Grupo D                |
| Entulhos                                                                                                                                                               | Resíduos de construção civil | Classe II A - Não inerte<br>Classe II B - Inerte | Grupo D                |
| Resíduos de Serviço da Saúde                                                                                                                                           | Resíduos perigosos           | Classe I Perigosos                               | Grupo A                |

Fonte: CODSMS, 2025.

## 5.4. Riscos associados aos resíduos gerados

A má gestão dos resíduos sólidos e líquidos no contexto portuário pode ocasionar riscos sanitários, ambientais, zoossanitários e fitossanitários. A seguir, apresentam-se os principais riscos potenciais por tipologia de resíduo, organizados em tabela-resumo e complementados por uma análise descritiva.

Tabela 07: Riscos por resíduos sólidos.

| TIPO DE RESÍDUO            | RISCO SANITÁRIO                                       | RISCO AMBIENTAL                                                   | RISCO ZOOSANITÁRIO                                            | RISCO FITOSSANITÁRIO                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| COMUM                      | Exposição a resíduos orgânicos, atraindo pragas       | Poluição do solo e águas e proliferação de animais sinantrópicos  | Interação com aves em áreas portuárias                        | Possível transporte de pragas em áreas vegetadas    |
| EFLUENTE SANITÁRIO         | Contaminação por patógenos                            | Contaminação de águas costeiras e subterrâneas                    | Propagação de doenças em fauna aquática e aves locais         | Possível transporte de doenças para vegetação local |
| MADEIRA                    | Possibilidade de farpas e acidentes com trabalhadores | Liberação de resinas, contaminação de áreas de solo no porto      | Interação com animais de áreas portuárias                     | Potencial presença de pragas, como cupins           |
| RCC                        | Poeira e partículas, impacto respiratório             | Bloqueio de drenagens, contaminação de solo                       | Interação com fauna urbana e sinantrópica                     | Impacto indireto sobre vegetação nativa             |
| RECICLÁVEIS                | Baixo, se adequadamente segregados                    | Contaminação por metais se não tratados                           | Atração de animais (aves e roedores)                          | Baixo, mas possível transporte de pragas            |
| RESÍDUO LÍQUIDO OLEOSO     | Intoxicação por contato ou inalação                   | Contaminação do solo e da água costeira                           | Impacto direto em habitats marinhos                           | Risco indireto para vegetação costeira              |
| RESÍDUOS LÍQUIDOS DIVERSOS | Irritação e toxicidade dependendo do composto         | Infiltração no solo e contaminação de sistemas de água portuários | Contaminação em fauna aquática e aves locais                  | Possível contaminação de áreas vegetadas            |
| RSS (Resíduos de Saúde)    | Risco de doenças infecciosas                          | Poluição biológica, risco em caso de derramamento                 | Propagação de doenças em aves e fauna portuária               | Baixo impacto direto na vegetação                   |
| SÓLIDOS CONTAMINADOS       | Exposição a substâncias químicas                      | Poluição do solo e contaminação de águas subterrâneas             | Risco de contaminação em animais de áreas adjacentes          | Potencial contaminação de áreas vegetadas do porto  |
| LÂMPADAS                   | Exposição a metais pesados como mercúrio              | Contaminação de solo e água, especialmente em ambientes costeiros | Ingestão de fragmentos por aves e animais de áreas portuárias | Impacto indireto no solo costeiro e vegetação       |

Fonte: CODSMS, 2025.

## 6. PROCEDIMENTOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O gerenciamento de resíduos sólidos no âmbito da Companhia Docas do Ceará (CDC) contempla todas as etapas do ciclo de vida dos materiais gerados nas áreas sob sua responsabilidade, incluindo segregação, acondicionamento, coleta interna, armazenamento temporário, identificação, transporte externo e destinação final.

Instrumentos de Controle Documental:

- Credenciamento de Empresas Transportadoras de Resíduos pela CDC: procedimento normatizado pela ANTAQ e regulamentado pelo Regulamento de Exploração do Porto de Fortaleza que tem como objetivo atestar a habilitação das empresas transportadoras de resíduos que atuam na poligonal do Porto, garantindo que apenas prestadores devidamente regulares e licenciados executem serviços de coleta, transporte e destinação final;
- Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR): documento obrigatório emitido a cada remessa de resíduos, com registro no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos (SINIR). Permite a rastreabilidade integral do resíduo, desde a sua geração até a destinação final, assegurando transparência e conformidade legal;
- Certificado de Destinação Final (CDF): comprova a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, atestando a disposição final, conforme o enquadramento normativo aplicável;
- Certificado de Retirada de Resíduos (CRR) e Certificado de Retirada de Resíduos de Embarcações (CRRE): instrumentos previstos em normas da ANTAQ que formalizam e registram a retirada de resíduos em áreas portuárias. Esses certificados asseguram que os resíduos foram removidos por empresas autorizadas, devidamente cadastradas junto à autoridade portuária, em conformidade com os requisitos ambientais e operacionais estabelecidos.

A segregação deve ocorrer diretamente no ponto de geração, com a utilização de recipientes específicos, devidamente identificados e compatíveis com cada tipologia de resíduo e quantidade gerada. Para garantir a efetividade do processo, a CDC promove o treinamento contínuo de seus colaboradores, assegurando o uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), além de fiscalizar as empresas prestadoras de serviço quanto a sua regular prestação. A coleta é realizada em frequência compatível com o volume e a natureza dos resíduos, evitando o acúmulo excessivo de materiais e a consequente atração de vetores, como roedores e insetos.

O armazenamento temporário é feito em áreas dedicadas, sinalizadas, ventiladas e impermeabilizadas, de modo a reduzir riscos sanitários e ambientais. Após essa etapa, os resíduos são encaminhados para transporte externo, que deve ser executado unicamente por empresas devidamente licenciadas, utilizando veículos adequados e em conformidade com as normas legais. Todo o processo é monitorado para garantir a rastreabilidade, desde a geração até a destinação final, por meio da emissão do CRR/CRE, MTR e da comprovação da destinação ambientalmente adequada mediante apresentação do CDF.

Cabe ao gerador a responsabilidade pela emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos, devendo ser emitido um documento para cada remessa destinada ao tratamento ou à disposição final. O gerador deve ainda manter arquivados os comprovantes fornecidos pelas empresas de coleta, transporte e destinação. Até o dia 31 de março de cada ano, é obrigatório consolidar e transmitir eletronicamente ao SINIR o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos, referente ao exercício anterior, conforme estabelece a Portaria MMA nº 280/2020.

A execução das atividades previstas neste PGRS conta com responsável técnico formalmente designado pela CDC, além de equipes próprias e prestadores de serviços especializados devidamente habilitados. A estrutura operacional contempla profissionais capacitados para coleta, transporte, tratamento e apoio técnico, assegurando a conformidade ambiental e a rastreabilidade de todo o processo

### **6.1 Procedimentos de gerenciamento por área**

A dinâmica operacional portuária envolve uma rede complexa de agentes: a autoridade portuária, os terminais arrendados, os operadores portuários, os armadores, as agências de navegação, além das empresas contratadas e prestadores de serviços especializados. Cada um desses atores desempenha papéis estratégicos que, de forma articulada, asseguram a fluidez das operações, o cumprimento das normas ambientais e a manutenção da regularidade sanitária dentro da poligonal do Porto de Fortaleza.

No contexto da gestão de resíduos sólidos, a multiplicidade de agentes e atividades exige a definição objetiva de responsabilidades quanto à geração, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos materiais. À Companhia Docas do Ceará (CDC), enquanto autoridade portuária, cabe a coordenação sistêmica desse processo, com ênfase no credenciamento de prestadores, na fiscalização ambiental e documental, bem como na garantia da rastreabilidade e conformidade com os instrumentos de controle estabelecidos em normativos legais e regulatórios.

Nesse sentido, torna-se essencial explicitar de forma clara as atribuições específicas de cada ator envolvido — desde os setores internos da CDC até os arrendatários, usuários do porto, embarcações e empresas prestadoras de serviço.

Tabela 08: Responsáveis pelo gerenciamento de resíduos.

| MATRIZ DE RESPONSABILIDADES                     |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NO PORTO DE FORTALEZA |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |
| ÁREA/<br>ATIVIDADE                              | RESPONSÁVEL<br>PRIMÁRIO                                             | ATRIBUIÇÕES PRINCIPAIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | INSTRUMENTOS DE<br>CONTROLE                                                                                                                                                                   |
| <b>CDC<br/>(Autoridade<br/>Portuária)</b>       | Companhia Docas<br>do Ceará (CDC)                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordenação sistêmica do PGRS;</li> <li>- Credenciamento e fiscalização de prestadores;</li> <li>- Disponibilização de meios para recebimento, acondicionamento, transporte e destinação;</li> <li>-</li> </ul>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratos de prestação de serviço;</li> <li>- MTR, CRR, CRRE e CDF;</li> <li>- Regulamento do Porto de Fortaleza;</li> </ul>                         |
| <b>Setores<br/>Internos da<br/>CDC</b>          | Coordenadoria de<br>Gestão Portuária -<br>CODGEP                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisionar execução dos serviços e quanto ao uso e preservação das instalações;</li> <li>- Gestão e fiscalização de contratos de operacionalização do PGRS;</li> <li>- Fiscalização de embarcações, operadores, arrendatários e terceiros;</li> <li>- Definir rotas, pontos e frequências de coleta;</li> </ul> | Relatórios de fiscalização                                                                                                                                                                    |
|                                                 | Coordenadoria de<br>Administração -<br>COADMI                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestão e fiscalização de contratos de zeladoria;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        | Controle administrativo e documental                                                                                                                                                          |
|                                                 | Coordenadoria de<br>Segurança, Meio<br>Ambiente e Saúde<br>- CODSMS | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atualização do PGRS e capacitações ambientais;</li> <li>- Gerir contratos de controle de vetores e qualidade da água;</li> <li>- Definir rotas, pontos e frequências de coleta;</li> </ul>                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controle documental por meio de MTR, CRR, CRRE e CDF;</li> <li>- Credenciamento de empresas habilitadas a realizar coleta na área da CDC;</li> </ul> |

|                                                                              |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                | - Supervisionar execução dos serviços;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                 |
| <b>Terminais Arrendados / Operadores Portuários / Órgãos de Fiscalização</b> | Arrendatários / Operadores                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acondicionar adequadamente os resíduos;</li> <li>- Solicitar coleta à CDC ou prestador credenciado;</li> <li>- Cumprir integralmente seus PGRS;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- PGRS próprio;</li> <li>- MTR, CRR, CDF;</li> </ul>                     |
| <b>Embarcações</b>                                                           | Armador / Agência de Navegação                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar necessidade de retirada de resíduos;</li> <li>- Solicitar coleta à empresa credenciada;</li> <li>- Cumprir exigências da ANVISA para resíduos A e B;</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | MTR, CRRE, CDF                                                                                                  |
| <b>Empresas Prestadoras de Serviço</b>                                       | Empresas contratadas pela CDC ou arrendatários | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acondicionar resíduos em sacos/recipientes adequados;</li> <li>- Comunicar acidentes ambientais;</li> <li>- Promover treinamentos de conscientização em suas áreas;</li> <li>- Garantir destinação final em unidades licenciadas;</li> <li>- Fornecer e repor EPIs aos trabalhadores;</li> <li>- Promover treinamento em manejo seguro de resíduos;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato de prestação de serviço;</li> <li>- MTR, CRR, CDF;</li> </ul> |

Fonte: CODSMS, 2025.

## 6.2 Recursos Operacionais e Infraestrutura de Apoio

O gerenciamento de resíduos sólidos no Porto de Fortaleza exige suporte técnico e estrutural adequado para garantir a conformidade ambiental, a segurança ocupacional e a eficiência operacional. Para isso, a Companhia Docas do Ceará (CDC) mantém equipe habilitada, equipamentos de proteção individual (EPIs) e infraestrutura física compatível com as demandas da atividade portuária.

### 6.2.1 Recursos Humanos e Técnicos

A CDC dispõe de equipe multidisciplinar formada por:

- Responsável Técnico: engenheiro ambiental e sanitarista, designado formalmente para responder pelo PGRS;
- Supervisores de Operação: responsáveis pela fiscalização direta da coleta, transporte e armazenamento temporário;
- Empresas prestadoras de serviços: contratadas e credenciadas para coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos;
- Apoio especializado: prestadores para controle de vetores, tratamento de água, higienização sanitária e manejo de resíduos de saúde.

### 6.2.2 Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é obrigatório em todas as etapas do gerenciamento de resíduos sólidos no Porto de Fortaleza. Todos os equipamentos devem possuir Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), estar em perfeito estado de conservação, ser higienizados antes de cada utilização e substituídos sempre que apresentarem sinais de desgaste. Cabe à Companhia Docas do Ceará (CDC) e às empresas prestadoras assegurar o fornecimento regular dos EPIs, bem como promover capacitações periódicas voltadas ao uso correto, higienização, armazenamento e tempo de vida útil desses equipamentos. Além disso, os EPIs que se tornarem inservíveis ou contaminados devem receber destinação ambientalmente adequada.

Tabela 09: EPIs obrigatórios por fase do trabalho.

| FASE DO TRABALHO                    | EPIs OBRIGATÓRIOS                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Acondicionamento</b>             | Luvas de borracha (cano médio); botas de borracha (cano médio);<br>óculos de proteção; avental impermeável (PVC/vinil equivalente);<br>máscara respiratória PFF; capacete de segurança |
| <b>Coleta<br/>(interna/externa)</b> | Luvas de borracha (cano médio); botas de borracha (cano médio);<br>óculos de proteção; avental impermeável                                                                             |
| <b>Transporte</b>                   | Calçado de proteção específico para motorista; luvas e óculos de                                                                                                                       |

|  |                                        |
|--|----------------------------------------|
|  | proteção em caso de manipulação direta |
|--|----------------------------------------|

Fonte: CODSMS, 2025.

### 6.2.3 Infraestrutura Física Disponível

Para viabilizar a segregação, acondicionamento e movimentação adequada dos resíduos, a CDC disponibiliza:

- Estações de coleta seletiva, distribuídas nas áreas operacionais e administrativas, com recipientes padronizados por cor e tipologia (ABNT/CONAMA);
- Contêineres de 4,2 m<sup>3</sup>, destinados ao armazenamento intermediário, esvaziados semanalmente ou conforme demanda;
- Carrinhos coletores de 100 L para movimentação de recicláveis e resíduos leves;
- Carrinhos de mão em aço zincado, para apoio em serviços diversos;
- Carro transportador exclusivo para resíduos infectantes (200 L), conforme Grupo A da RDC ANVISA nº 661/2022;
- Coletores de 1,2 m<sup>3</sup>, posicionados em áreas de maior fluxo de resíduos comuns.

As áreas destinadas ao armazenamento temporário integram essa infraestrutura e devem atender a requisitos técnicos mínimos:

- a) piso impermeabilizado, evitando infiltrações;
- b) sinalização clara e visível, indicando o tipo de resíduo armazenado;
- c) ventilação natural ou mecânica adequada;
- d) pisos e paredes laváveis, permitindo higienização periódica;
- e) pontos de água e sistema de escoamento de efluentes;
- f) monitoramento sistemático por supervisores da CDC, com registro em relatórios técnicos.

## 6.3 Procedimentos de gerenciamento por tipologia de resíduos

O gerenciamento de resíduos sólidos no Porto de Fortaleza segue a classificação normativa em quatro grupos: A (biológicos), B (químicos), C (radioativos) e D (comuns), segundo a RDC ANVISA Nº 661/2022. Cada categoria possui riscos específicos e, por isso, requer medidas próprias de segregação, acondicionamento, transporte e destinação final.

A segregação deve ocorrer no ponto de geração, utilizando recipientes compatíveis, resistentes e devidamente identificados conforme normas da ABNT e padrões sanitários aplicáveis. O não cumprimento compromete a segurança operacional, aumenta custos e pode acarretar autuações pelos órgãos de controle.

A destinação final é realizada apenas por empresas licenciadas. Os certificados de destinação (CDF, MTR, CRR e CRRE) devem ser emitidos e arquivados como comprovação documental obrigatória.

De forma geral, os procedimentos para gerenciamento dos resíduos portuários são apresentado no quadro-síntese a seguir:

Tabela 10: Procedimentos de gerenciamento por tipologia de resíduos.

| GRUPO           | EXEMPLOS                                                | SEGREGAÇÃO / ACONDICIONAMENTO                                 | TRATAMENTO / DESTINAÇÃO                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| A – Biológicos  | Sangue, perfuro-cortantes, materiais de isolamento      | Sacos brancos leitosos; caixas rígidas para perfuro-cortantes | Incineração em CTRP                                                       |
| B – Químicos    | Medicamentos vencidos, lâmpadas, pilhas, trapos oleosos | Recipientes resistentes, tambores, caixas específicas         | Incineração, logística reversa ou descontaminação especializada           |
| C – Radioativos | Resíduos de medicina nuclear e radioterapia             | Não aplicável no Porto de Fortaleza                           | Exigirá contratação especializada e licenciamento específico, caso ocorra |
| D – Comuns      | Papéis, plásticos, restos alimentares, RCC              | Sacos pretos, recipientes seletivos, big bags                 | Reciclagem, compostagem ou aterro sanitário licenciado                    |

Fonte: CODSMS, 2025.

Esse quadro fornece a visão macro do fluxo de gerenciamento. Para efeito prático, a tabela a seguir detalha os principais resíduos identificados no Porto de Fortaleza, com a respectiva nomenclatura, classificação e destinação final.

Tabela 11 : Classificação e destinação de resíduos no Porto de Fortaleza.

| TIPO DE RESÍDUO                                 | CLASSIFICAÇÃO     |                          |                        | DESTINAÇÃO FINAL                                                           |
|-------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | NOMENCLATURA      | ABNT NBR 10004:2004      | RDC ANVISA Nº 661/2022 |                                                                            |
| Papelão e papéis                                | Papel e papelão   | Classe II A - Não inerte | Grupo D                | Reciclagem ou outra destinação ambientalmente adequada.                    |
| Plásticos                                       | Plásticos         | Classe II B - Inerte     | Grupo D                | Reciclagem ou outra destinação ambientalmente adequada.                    |
| Metal                                           | Sucatas metálicas | Classe II B - Inerte     | Grupo D                | Reciclagem ou outra destinação ambientalmente adequada.                    |
| Vidro                                           | Vidro             | Classe II B - Inerte     | Grupo D                | Reciclagem ou outra destinação ambientalmente adequada.                    |
| Restos de alimentos                             | Resíduo orgânico  | Classe II A - Não inerte | Grupo D                | Compostagem, Aterro sanitário ou outra destinação ambientalmente adequada  |
| Resíduo de varrição                             | Resíduo orgânico  | Classe II A - Não inerte | Grupo D                | Compostagem, Aterro sanitário ou outra destinação ambientalmente adequada  |
| Resto de operação - Granel sólido vegetal       | Resíduo orgânico  | Classe II A - Não inerte | Grupo D                | Compostagem, Aterro sanitário ou outra destinação ambientalmente adequada. |
| Lixo comum (papel higiênico, papel toalha, etc) | Resíduo geral     | Classe II A - Não inerte | Grupo D                | Aterro sanitário ou outra destinação ambientalmente adequada               |
| Madeira                                         | Madeira           | Classe II A - Não inerte | Grupo D                | Reutilização, Doação, para comunidades,                                    |

|                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                  |         |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   |                                 |                                                  |         | Coprocessament<br>o ou outra<br>destinação<br>ambientalmente<br>adequada.                                     |
| Pneus e borrachas em<br>geral                                                                                                                                                                     | Borrachas                       | Classe II B - Inerte                             | Grupo B | Reciclagem ou<br>outra destinação<br>ambientalmente<br>adequada.                                              |
| Materiais<br>contaminados com<br>óleos, graxas ou<br>produtos químicos<br>(embalagens plásticas<br>ou de metal,<br>instrumentos de<br>aplicação, panos,<br>trapos, barreiras<br>absorventes etc.) | Resíduos<br>perigosos           | Classe I Perigosos                               | Grupo B | Incineração,<br>Coprocessament<br>o ou outra<br>destinação<br>ambientalmente<br>adequada.                     |
| Lâmpadas<br>fluorescentes                                                                                                                                                                         | Resíduos<br>perigosos           | Classe I Perigosos                               | Grupo B | Empresa<br>especializada -<br>Descontaminaçã<br>o e destinação<br>ambientalmente<br>adequada.                 |
| Pilhas e baterias                                                                                                                                                                                 | Resíduos<br>perigosos           | Classe I Perigosos                               | Grupo B | Logística<br>Reversa                                                                                          |
| Efluentes Sanitários<br>(fossas sépticas)                                                                                                                                                         | Efluente sanitário              | Classe II A - Não inerte                         | Grupo D | Tratamento<br>Físico-químico e<br>Biológico                                                                   |
| Entulhos                                                                                                                                                                                          | Resíduos de<br>construção civil | Classe II A - Não inerte<br>Classe II B - Inerte | Grupo D | Reutilização,<br>reciclagem na<br>forma de<br>agregados ou<br>outra destinação<br>ambientalmente<br>adequada. |
| Resíduos de Serviço da<br>Saúde                                                                                                                                                                   | Resíduos<br>perigosos           | Classe I Perigosos                               | Grupo A | Incineração                                                                                                   |

Fonte: CODSMS, 2025.

#### 6.4 Resíduos de Embarcações

O Porto de Fortaleza recebe embarcações nacionais e internacionais que, em suas operações, geram resíduos sólidos de diferentes naturezas. No âmbito deste PGRS, são

contemplados apenas os grupos A (biológicos), B (químicos) e D (comuns), visto que resíduos do Grupo C (radioativos) não são gerados na poligonal portuária.

O gerenciamento segue os princípios da segregação na origem, do acondicionamento em recipientes específicos e identificados, da solicitação formal de retirada pelo agente de navegação, da autorização sanitária quando aplicável, da coleta por empresa previamente credenciada, do transporte em veículos licenciados e da destinação final ambientalmente adequada, devidamente comprovada por meio de Certificado de Destinação Final (CDF).

Ressalta-se que o gerenciamento de resíduos oriundos de embarcações requer a atuação coordenada de múltiplos agentes: comandantes, agências de navegação, empresas coletoras credenciadas, órgãos de fiscalização sanitária e a própria CDC. A integração entre esses atores é fundamental para garantir que nenhuma etapa do processo ocorra de forma isolada ou sem a devida rastreabilidade documental, assegurando a conformidade com os requisitos ambientais e sanitários vigentes.

Os procedimentos detalhados de segregação, acondicionamento, coleta, transporte e destinação já estão descritos no item 6.3 deste PGRS, aplicando-se integralmente às operações de retirada de resíduos de embarcações. Cabe destacar que a empresa coletora, previamente cadastrada junto à CDC e contratada pela embarcação, deve comprovar a destinação final dos resíduos por meio da apresentação do CDF, encaminhando cópia do comprovante à administração portuária (CODSMS).

Para fins de padronização e clareza operacional, o fluxo de gerenciamento de resíduos oriundos de embarcações está sintetizado no quadro a seguir, que apresenta os principais grupos contemplados, exemplos típicos, métodos de segregação e acondicionamento, bem como os procedimentos de tratamento e destinação final a serem observados.

Tabela 12 : Procedimentos por grupo.

| Grupo             | Exemplos                                           | Acondicionamento                                      | Armazenamento                            | Coleta/Transporte                                                                                                | Destino Final          |
|-------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| A –<br>Biológicos | Sangue, pérfuro-cortantes, materiais de isolamento | Sacos brancos leitosos + caixas rígidas identificadas | Não haverá armazenamento desses resíduos | Veículo exclusivo para resíduos infectantes, com dispositivo de retenção de líquidos, com pressão reduzida (1:1) | Incineração em CTRP    |
| B –<br>Químicos   | Medicamentos vencidos,                             | Tambores metálicos 200 L ou recipientes               | Não haverá armazenamento                 | Furgão ou caminhão compactador;                                                                                  | Incineração, logística |

|            |                                                        |                                      |                                          |                                                    |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|            | lâmpadas, pilhas, trapos oleosos                       | resistentes (cor preta)              | desses resíduos                          | container 7 m <sup>3</sup> para grandes volumes    | reversa ou descontaminação em CTRP                     |
| D – Comuns | Papéis, plásticos, restos alimentares, resíduos gerais | Sacos pretos e recipientes seletivos | Não haverá armazenamento desses resíduos | Caminhão compactador ou container 7 m <sup>3</sup> | Reciclagem, compostagem ou aterro sanitário licenciado |

Fonte: CODSMS, 2025.

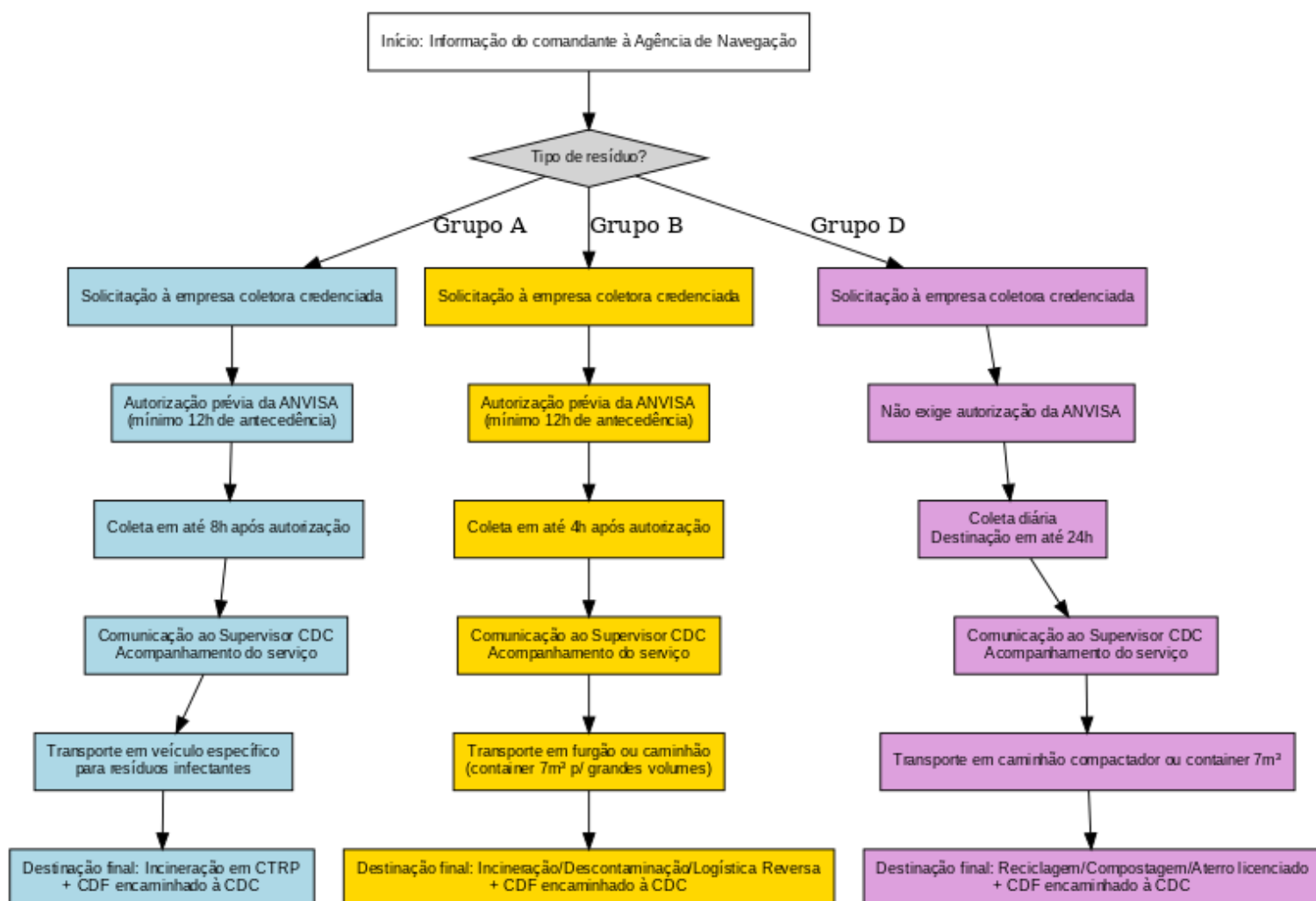
#### 6.4.1 Solicitação e Frequência de Coleta

A retirada de resíduos de embarcações deve ser formalmente solicitada pelo agente de navegação, a partir de informação prestada pelo comandante da embarcação, e executada exclusivamente por empresa coletora previamente credenciada junto à CDC.

- Resíduos dos Grupos A e B → exigem autorização prévia da ANVISA, solicitada com no mínimo 12 horas de antecedência. Após a autorização, a coleta deve ocorrer em até 8 horas (Grupo A) ou 4 horas (Grupo B).
- Resíduos do Grupo D (comuns) → a coleta é diária, não exige autorização sanitária, mas deve ser comunicada ao Supervisor de Operações da CDC para acompanhamento. O transporte é realizado em caminhão compactador ou container de 7 m<sup>3</sup> com tampa, em boas condições de uso, e a destinação final deve ocorrer em até 24 horas após a coleta.

Em todos os casos, a empresa coletora deve emitir o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e comprovar a destinação final por meio do Certificado de Destinação Final (CDF), encaminhando cópia à administração portuária (CODSMS). A CDC acompanha e fiscaliza o processo, garantindo rastreabilidade, conformidade legal e segurança operacional.

### 6.4.2 Fluxo de Solicitação de Retirada de Resíduos de Embarcações



### 6.5 Resíduos de Áreas Índenes e Endêmicas

No contexto portuário e sanitário, áreas índenes são aquelas livres de ocorrência de determinadas doenças transmissíveis, reconhecidas por autoridades nacionais e internacionais de saúde. Já as áreas endêmicas ou epidêmicas são regiões onde há registro da presença ativa ou recorrente de agentes patogênicos, como vírus, bactérias ou pragas de interesse agropecuário, que podem representar risco sanitário ou epidemiológico ao país.

Essa classificação é fundamental para o gerenciamento de resíduos provenientes de embarcações, aeronaves e veículos de carga ou passageiros, pois determina o rigor das medidas a serem aplicadas quanto ao manuseio, transporte e destinação final. No caso das

áreas endêmicas, os resíduos são tratados de forma mais restritiva, com ênfase na incineração em empresas especializadas, de modo a eliminar qualquer possibilidade de disseminação de agentes infecciosos.

Considerando essa classificação, os resíduos oriundos dessas áreas devem receber tratamento e destinação final diferenciados, conforme descrito a seguir:

- Grupo A (biológicos): devem ser encaminhados para incineração em Centro de Tratamento de Resíduos Perigosos (CTRP). Quando provenientes de áreas endêmicas (ex.: Influenza Aviária/Suína), o tratamento deve ocorrer em empresa especializada e licenciada;
- Grupo B (químicos): incluem medicamentos vencidos, resíduos do serviço médico de bordo e trapos/estopas oleosos. Destinam-se ao CTRP para incineração, podendo também passar por descontaminação ou logística reversa, conforme tipologia;
- Grupo C (radioativos): não são gerados rotineiramente no Porto de Fortaleza. Caso ocorram, exigirão contratação de empresa licenciada e tratamento específico;
- Grupo D (comuns): são encaminhados a aterro sanitário licenciado ou, quando possível, à reciclagem/compostagem;
- Resíduos de interesse agropecuário: não podem ser reciclados, reutilizados ou reaproveitados. Devem ser destinados em contentores invioláveis e tratados por incineração em empresa especializada, atendendo aos parâmetros técnicos (133 °C / 3 bar / 20 min).

#### **6.6 Resíduos com Pragas e Doenças sob Controle Oficial**

Quando identificada a presença de pragas ou de agentes causadores de doenças zoonóticas e/ou fitossanitárias, os resíduos devem ser segregados na origem e manejados de forma diferenciada, seguindo estritamente as determinações da autoridade competente (sanitária, agropecuária ou ambiental).

Nos casos em que se enquadrarem no Grupo A (biológicos), a destinação obrigatória é a incineração em Centro de Tratamento de Resíduos Perigosos (CTRP), em empresa licenciada.

O procedimento deve ser acompanhado pela autoridade de vigilância responsável e pela CDC, assegurando rastreabilidade, conformidade legal e prevenção de riscos à saúde

pública, animal e vegetal.

### 6.7 Cargas Deterioradas, Contaminadas ou Abandonadas

As operações portuárias estão sujeitas ao recebimento ou à permanência de cargas que, por diferentes motivos, tornam-se impróprias para consumo ou utilização. Essas situações incluem mercadorias deterioradas por avarias durante o transporte, contaminadas por agentes químicos ou biológicos, fora de especificação técnica ou mesmo abandonadas em recinto alfandegado. Tais cargas representam potenciais riscos à saúde pública, à segurança operacional e ao meio ambiente, exigindo procedimentos rigorosos de controle, armazenamento e destinação final.

A gestão dessas cargas, portanto, deve ser realizada de forma articulada entre a Companhia Docas do Ceará (CDC), a Receita Federal, os órgãos de fiscalização sanitária e ambiental (IBAMA, ANVISA, MAPA, SEMACE), além dos agentes econômicos envolvidos (importador, transportador, embarcador). O objetivo é garantir que nenhuma movimentação ocorra sem respaldo legal, sem rastreabilidade documental ou sem tratamento adequado ao risco associado.

- **Identificação e Autorização:** o tratamento, a movimentação e a destinação dessas cargas somente podem ser realizados após manifestação formal dos órgãos competentes, como IBAMA, ANVISA, MAPA, Receita Federal e órgãos ambientais estaduais/municipais;
- **Armazenamento Temporário:** quando necessário, a CDC providenciará área controlada, devidamente sinalizada e segregada, para guarda provisória das cargas até a definição da destinação final, evitando riscos ambientais e sanitários;
- **Destinação Final:** será realizada exclusivamente por empresas licenciadas, conforme a classificação do resíduo. Poderão ser adotados métodos como incineração, coprocessamento ou disposição em aterro autorizado, sempre de acordo com a orientação dos órgãos fiscalizadores;
- **Responsabilidade Financeira:** os custos relacionados à avaliação, monitoramento, coleta, transporte, tratamento e disposição final são de responsabilidade direta do agente legalmente vinculado à carga (importador, transportador, embarcador ou seu representante). Na ausência de previsão contratual específica, a responsabilidade é solidária entre os envolvidos;

- **Cargas Alfandegadas:** as cargas sob custódia da Receita Federal permanecem sob sua responsabilidade, cabendo ao órgão definir a destinação final ou autorizar sua disposição adequada em conjunto com os órgãos ambientais competentes.

## 7. METAS E INDICADORES

A gestão eficiente dos resíduos sólidos no Porto de Fortaleza depende do acompanhamento sistemático das ações implementadas e da medição dos resultados obtidos. Para isso, são estabelecidas metas e indicadores que permitem verificar o cumprimento das diretrizes do PGRS, identificar pontos de melhoria e assegurar a conformidade ambiental e sanitária.

### 7.1 Metas Gerais

- Garantir a correta segregação e coleta seletiva nas áreas do Porto de Fortaleza;
- Ampliar a destinação para reciclagem e reaproveitamento dos resíduos recicláveis gerados pela CDC (tipo D);
- Assegurar que os resíduos coletados tenham destinação final licenciada e devidamente comprovada;
- Promover o uso de EPIs e a capacitação contínua dos colaboradores envolvidos no manejo de resíduos;
- Garantir a comunicação eficaz entre os setores responsáveis pela limpeza, coleta, armazenamento e destinação final.

### 7.2 Indicadores de Desempenho

Os seguintes indicadores serão utilizados para monitoramento:

Tabela 13 : Indicadores e Metas do PGRS.

| Meta / Objetivo                                                         | Indicador                                       | Métrica                                                | Periodicidade | Observações / Evidências                                     | Responsável |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Reduzir em 10% ao ano a geração de resíduos do Grupo D gerados pela CDC | Quantidade de resíduos Grupo D gerados pela CDC | Quilos de resíduos / ano (comparado à média histórica) | Anual         | Comparação com relatórios de movimentação de resíduos e MTRs | CODSMS      |
| Aumentar a taxa de reciclagem em 5% ao                                  | Taxa de reciclagem                              | % de resíduos destinados à                             | Anual         | Comparação com relatórios de                                 | CODSMS      |

| ano                                                                        |                                                          | reciclagem sobre o total gerado                                                          |       | movimentação de resíduos e MTRs                                                                                                                                    |                 |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Realizar campanhas em gestão de resíduos                                   | Campanhas realizadas e ações concretas implementadas     | Quantidade de campanhas e ações concluídas                                               | Anual | Avaliar se todas as campanhas foram executadas conforme o plano e se geraram ações práticas, com comprovação documental ou fotos. Abranger todos os setores da CDC | CODSMS          |
| Realizar treinamento com os colaboradores envolvidos no manejo de resíduos | Colaboradores capacitados em gestão e manejo de resíduos | % de colaboradores treinados em relação ao total de colaboradores diretamente envolvidos | Anual | Listas de presença, certificados de participação e registros fotográficos                                                                                          | CODSMS / COADMI |

Fonte: CODSMS, 2025.

### 7.3 Mecanismos de Controle e Avaliação

O acompanhamento do PGRS será realizado por meio de registros padronizados (ANTAQ/CODSMS) e pela gestão contratual feita pela CODGEP. O monitoramento é feito através de planilhas, gráficos e índices, com dados arquivados por cinco anos. As evidências incluem relatórios de movimentação mensal e comprovantes de destinação em aterro sanitário ou CTRP.

Os dados são arquivados em pastas pela CODSMS, por 5 (cinco) anos.

São estes os seguintes registros realizados:

- Movimentação de resíduos mensal;
- Comprovantes de entrega dos resíduos no aterro sanitário;

## 8. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

A capacitação contínua constitui um dos pilares para a eficácia do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS). A gestão adequada dos resíduos depende não apenas da disponibilidade de infraestrutura e procedimentos, mas, sobretudo, da competência técnica e comportamental dos profissionais que atuam em todas as etapas do

processo, desde a geração até a destinação final.

O programa tem como escopo alcançar diferentes públicos-alvo: colaboradores da CDC em funções administrativas, operacionais, de manutenção, vigilância e apoio; trabalhadores terceirizados responsáveis pela limpeza, coleta, transporte e manutenção; além de operadores e arrendatários que desenvolvem atividades na poligonal sob responsabilidade da Autoridade Portuária.

O programa de capacitação prevê cinco eixos principais: gestão de resíduos (classificação, segregação e documentação como MTR e CDF), operações seguras (uso de EPIs e ergonomia), sanitário (controle de pragas), ambiental e sustentabilidade (coleta seletiva) e emergências (simulações do PAM e primeiros socorros).

Como recursos, poderão ser utilizados:

#### a) Palestras, Cursos e Treinamentos

Palestras, cursos e treinamentos são ferramentas essenciais para campanhas de saúde e meio ambiente, oferecendo oportunidades diretas de sensibilização e educação. Por meio de sessões interativas, os colaboradores recebem informações detalhadas sobre práticas saudáveis, coleta seletiva, prevenção de doenças e outras questões ambientais. Essas iniciativas aumentam o conhecimento e incentivam a adoção de comportamentos sustentáveis no ambiente de trabalho.

#### b) Wallpapers

A utilização de wallpapers nos computadores da empresa é uma forma moderna e eficaz de manter a saúde, segurança e conscientização ambiental sempre presentes. A 5

cada login, os colaboradores são expostos a mensagens e imagens que reforçam boas práticas no ambiente de trabalho. Com 115 computadores na área administrativa, os wallpapers garantem disseminação ampla e contínua das informações, integrando a conscientização de forma discreta ao longo do dia.

#### c) Pôsteres Informativos

Pôsteres informativos são ferramentas visuais eficazes para transmitir mensagens-chave de forma rápida e impactante. Ao apresentar informações sobre coleta seletiva, prevenção de doenças e sustentabilidade, captam a atenção do público e reforçam conceitos essenciais. Posicionados em locais estratégicos, promovem lembrança constante das práticas saudáveis e ambientalmente responsáveis.

#### d) Panfletos

Panfletos permitem distribuir informações detalhadas de forma tangível, incluindo dicas práticas, orientações sobre prevenção de doenças e guias de coleta seletiva. Distribuídos em eventos, reuniões ou locais de grande circulação, atingem um público amplo e oferecem material consultável sempre que necessário.

#### e) Divulgações nos Site, Redes Sociais e E-mails

A disseminação de informações por meios digitais amplia o alcance das campanhas, permitindo comunicação contínua e atualização instantânea sobre notícias, eventos e iniciativas. Esses canais também possibilitam interação direta, incentivando a participação ativa e transformando a conscientização em ações concretas.

#### f) Mural Educativo no Saguão Principal

O mural educativo no saguão principal funciona como ponto focal visual, criando uma experiência imersiva e acessível. Com posters e informações estratégicas, promove a educação ambiental e de saúde, alcançando um grande público e incentivando a cultura de responsabilidade no local de trabalho.

#### g) Exposições Biológicas

Exposições biológicas, apresentando vida marinha e ecossistemas naturais, oferecem experiências práticas e tangíveis. Ao mostrar a biodiversidade e a ecologia de forma concreta, informam e inspiram maior apreço pelo meio ambiente, conectando emocionalmente os colaboradores às questões ambientais e incentivando práticas mais sustentáveis no dia a dia.

## **9. AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS**

### **9.1 Ações Preventivas**

- O operador portuário deve disponibilizar coletores específicos para cada tipo de resíduo, de modo a evitar o derramamento de cargas sólidas a granel na área do porto, prevenindo desperdícios e reduzindo a geração de resíduos sólidos;
- Segregação correta: evitar a mistura de resíduos, mantendo recipientes identificados por tipologia e devidamente posicionados nas áreas de recebimento, com substituição imediata daqueles que apresentarem avarias ou não oferecerem condições adequadas de uso;

- Reciclagem e reaproveitamento: promover a reciclagem de materiais, destinando ao lixo comum apenas o que não for passível de reaproveitamento;
- Uso racional da impressão: estimular a utilização responsável, limitando-se a documentos estritamente necessários e priorizando o formato frente e verso;
- Redução de descartáveis: promover a substituição de materiais de uso único por alternativas reutilizáveis, incentivando práticas mais sustentáveis;
- Educação ambiental: realizar campanhas permanentes de sensibilização, com foco no desenvolvimento de uma cultura de responsabilidade socioambiental entre os colaboradores;
- Capacitação técnica: treinar periodicamente os colaboradores envolvidos nos serviços de limpeza e coleta, assegurando o correto manuseio e segregação dos resíduos;
- Resíduos perigosos: assegurar o correto acondicionamento, rotulagem e armazenamento temporário em conformidade com a legislação vigente, além de exigir treinamento específico da equipe envolvida no manuseio, coleta, transporte e destinação, de forma a prevenir riscos à saúde e ao meio ambiente;
- Exigir treinamento específico da empresa de coleta de resíduo para os trabalhadores autorizados na atividade de recolher os resíduos;
- Coleta seletiva: manter contrato ativo de coleta, transporte e destinação final com empresa especializada, priorizando a parceria com catadores e cooperativas de reciclagem, de forma a assegurar o encaminhamento dos resíduos recicláveis para reaproveitamento e reinserção na cadeia produtiva;
- Articulação institucional: assegurar interlocução permanente com os órgãos responsáveis pela limpeza pública, vigilância ambiental, sanitária, zoossanitária e fitossanitária, a fim de definir as melhores práticas de destinação e garantir a eficácia do plano;
- Controle de vetores: implementar programa contínuo de prevenção e combate a pragas urbanas, incluindo ratos, baratas e outros vetores, com execução diária por empresa contratada. Além disso, a CDC desenvolve programa de controle da fauna sinantrópica nociva, com instalação de barreiras inibidoras para reduzir a presença de pombos na área portuária, evitando a proliferação de doenças;
- Limpeza e varrição de áreas: realizar, no mínimo, limpeza e varrição semanais das áreas operacionais, complementadas por capinação e desobstrução dos pontos de drenagem pluvial, prevenindo acúmulos de resíduos decorrentes de operações portuárias;
- Secadores de mãos: adotar o uso de secadores de ar nos banheiros, reduzindo a geração de resíduos de papel toalha e promovendo práticas mais sustentáveis;

- Bitucas de cigarro: implementar campanha de conscientização sobre o descarte correto de bitucas, com instalação de coletores específicos em pontos estratégicos da área portuária;
- Movimentação de trigo: controlar o escape de resíduos durante as operações por meio do enclausuramento das esteiras transportadoras, evitando dispersão de partículas no ambiente;

## 9.2 Ações Corretivas

Tabela 14 : Indicadores e Metas do PGRS.

| Cenário                                    | Ação imediata                                                                  | Prazo    | Responsável                          | Evidência                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Mistura de resíduos (ex.: D com B)         | - Reclassificar e segregar novamente;<br>- Emitir RNC;<br>- Reorientar equipe; | Imediato | - Supervisor da área<br>- Contratada | RNC / instrumento de comunicação oficial               |
| Derramamento ou transbordo                 | - Isolar área;<br>- Conter e recolher material;<br>- Utilizar EPIs;            | Imediato | Contratada                           | RNC / instrumento de comunicação oficial               |
| Contentor danificado                       | Retirar de uso e substituir                                                    | 10 dias  | Contratada                           | Ordem de serviço ou instrumento de comunicação oficial |
| Veículo inadequado (sem licença)           | - Impedir acesso;<br>- Solicitar regularização;                                | 10 dias  | - CODGEP<br>- CODSMS                 | RNC / instrumento de comunicação oficial               |
| Falta de MTR/CRR/CRRE                      | Bloquear saída até emissão do documento                                        | Imediato | - Gerador<br>- CODSMS                | Documento emitido                                      |
| Odor ou presença de vetores na área        | - Reforçar limpeza;<br>- Vedação de contentores;<br>- Controle de pragas;      | 48h      | Contratada                           | RNC / instrumento de comunicação oficial               |
| Falta de EPI                               | Interromper atividade até fornecimento adequado                                | Imediato | Contratada                           | RNC / instrumento de comunicação oficial               |
| Evento sanitário (área endêmica/epidêmica) | - Acionar protocolo;<br>- Bloquear armazenamento;<br>- Destinação adequada     | Imediato | - CODSMS<br>- Autoridade sanitária   | RNC / instrumento de comunicação oficial               |

Fonte: CODSMS, 2025.

## 10. MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL E MONITORAMENTO

### 10.1 Aspectos e Impactos Ambientais

A gestão de RS no Porto de Fortaleza envolve diferentes tipologias, cada uma com potenciais riscos e benefícios associados ao seu manejo. A identificação dos aspectos ambientais e a análise de seus impactos é fundamental para direcionar as medidas de prevenção, mitigação e monitoramento.

#### 10.1.1 Aspectos Ambientais Relevantes

- Resíduos comuns (Classe II-A / “Tipo D”): englobam resíduos urbanos e administrativos, como restos alimentares, embalagens e papel. Quando não segregados ou destinados adequadamente, podem gerar mau cheiro, atrair vetores (roedores, insetos, aves) e sobrecarregar aterros sanitários;
- Resíduos recicláveis (Classe II-B): incluem papel, papelão, plásticos, metais e vidros. Apresentam baixo risco ambiental quando corretamente separados, mas, se misturados aos resíduos comuns, perdem valor de reaproveitamento e aumentam o volume de rejeitos destinados a aterro;
- Resíduos perigosos (Classe I): compostos por óleos lubrificantes, borras oleosas, solventes, químicos de manutenção, lâmpadas fluorescentes, pilhas, baterias e perfurocortantes. Apresentam alto potencial de contaminação do solo, água e ar, além de riscos ocupacionais;
- Resíduos infectantes / sanitários (subgrupo dos perigosos): provenientes de embarcações de áreas endêmicas ou com resíduos de saúde (ex.: resíduos alimentares internacionais, EPIs contaminados, resíduos de limpeza de enfermarias de bordo). Podem conter agentes biológicos com potencial de disseminação de doenças, exigindo incineração ou tratamento em CTRP autorizado;

#### 10.1.2 Impactos Negativos Potenciais

- Contaminação de recursos naturais (solo, água, ar) em caso de falhas na coleta, transporte ou destinação;
- Risco de infecção e transmissão de doenças por contato com resíduos infectocontagiosos ou por negligência no uso de EPIs;
- Proliferação de vetores (roedores, insetos, aves sinantrópicas) em áreas de armazenamento inadequado;

Emissões atmosféricas e geração de efluentes líquidos/sólidos decorrentes de processos de tratamento sem controle;

### **10.1.3 Impactos Positivos Potenciais**

- Controle sanitário: destinação em aterros licenciados reduz riscos epidemiológicos e assegura conformidade legal;
- Redução da poluição ambiental: adoção de reciclagem, reuso e tecnologias de tratamento minimiza a pressão sobre recursos naturais e o descarte inadequado;
- Segurança operacional: aplicação de protocolos de segregação, rastreabilidade e uso de EPIs diminui acidentes e contaminações;
- Eficiência e sustentabilidade: fortalecimento da coleta seletiva e da logística reversa promove reaproveitamento de materiais e valoriza iniciativas sociais, como a inclusão de catadores.

## **10.2 Medidas de Controle**

As principais medidas de controle ambiental previstas são:

- Controle sanitário: garantir a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, em conformidade com a legislação e sob monitoramento da autoridade portuária;
- Redução de desperdícios: incentivo à reciclagem e ao reuso, minimizando a disposição em aterros e promovendo a economia de recursos naturais;
- Consciência Ambiental: realização de campanhas e ações de educação ambiental voltadas à comunidade portuária, reforçando práticas de higiene, saúde e sustentabilidade;
- Desenvolvimento Sustentável: incorporação dos princípios dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) às atividades portuárias, com foco em eficiência no uso dos recursos e redução de resíduos;
- Qualidade de Vida no Trabalho: ações que eliminem focos de vetores e reduzam riscos de doenças, assegurando melhores condições sanitárias e ambientais para os colaboradores;
- Controle de Recursos Naturais: fortalecimento da coleta seletiva e estímulo a alternativas de reutilização, reduzindo a pressão sobre matérias-primas e recursos hídricos.

### 10.3 Monitoramento e Avaliação

O acompanhamento da eficácia das medidas será feito por meio de:

- Indicadores de resíduos), comparados a médias históricas;
- Planilhas de controle e gráficos de evolução, mantidos pela CODSMS e CODGEP;
- Registros e evidências documentais, como MTRs, CRRs/CRREs, CDFs e comprovantes de destinação adequada;
- Auditorias e inspeções periódicas, para identificar desvios e implementar ações corretivas;
- Relatórios técnicos anuais, consolidados e arquivados por cinco anos.

## 11. CRONOGRAMA

### 11.1. Implantação e Avaliação

Tabela 15: Cronograma de implementação.

| AÇÕES                                      | MESES |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                            | JAN   | FEV | MAR | ABR | MAI | JUN | JUL | AGO | SET | OUT | NOV | DEZ |
| Serviço de Coleta de Lixo                  | x     | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   |
| Controle de Vetores                        | x     | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   |
| Inspeção de Meio ambiente e Emissão do RIP | x     | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   | x   |
| Contratação do Serviço de Coleta Seletiva  |       |     |     |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |
| Educação Ambiental                         | x     |     | x   |     | x   |     | x   |     | x   |     | x   |     |
| Revisão do PGRS                            |       |     | x   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Treinamento com equipe de zeladores        |       |     |     |     |     |     |     |     |     | x   |     |     |

Fonte: CODSMS, 2025.

### **11.2 Revisão do PGRS**

O PGRS será revisado anualmente pela CODSMS, a qual fará as devidas implementações necessárias ao bom andamento dos procedimentos adotados. Na revisão serão atualizados os elementos que foram alterados durante a vigência do plano.