

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS DO TERMINAL PETROQUÍMICO DE MIRAMAR

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. INFORMAÇÕES GERAIS	4
2.1. DADOS DA EMPRESA.....	4
2.2. IDENTIFICAÇÃO DOS GESTORES	5
2.3. DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ATUALIZAÇÃO DO PLANO.....	5
2.4. CARACTERIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA.....	5
3. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA	8
3.1. LEIS.....	8
3.2. DECRETOS/PORTARIAS	8
3.3. RESOLUÇÕES.....	8
3.4. NORMAS TÉCNICAS	9
4. DEFINIÇÃO DE RESPONSABILIDADE E COMPETÊNCIAS	9
4.1. COMPANHIA DOCAS DO PARÁ.....	9
4.2. GESTORES.....	10
4.3. EMPREGADOS DA CDP E TERCEIRIZADOS.....	10
4.4. EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS, ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS.....	10
5. MODELO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS.....	11
5.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	12
6. ETAPAS DO PROCESSO DE COLETA SELETIVA INSTALADA.....	14
6.1. COLETA INTERNA.....	14
7. SITUAÇÃO ATUAL.....	16
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
8.1. CAMPANHAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS INSTRUMENTOS DE ANÁLISE, CONTROLE AMBIENTAL E AVALIAÇÃO PERIÓDICA DE TIPOS DE RESÍDUOS E EFLUENTES	20 21
9. DIRETRIZES PARA O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RS	21
9.1. AÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	21
MEDIDAS DE SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	21
SACOS PLÁSTICOS.....	21
RESÍDUOS SÓLIDOS DO TIPO “B “ E “D”.....	22
INCINERAÇÃO.....	22
ATERRO SANITÁRIO.....	22
ATERRO COMUM	22
REUTILIZAÇÃO OU RECICLAGEM	23

1. INTRODUÇÃO

Resíduos são produtos das atividades humanas devendo ser tratados de forma adequada visando a minimização dos seus efeitos sobre o ambiente. A Resolução nº 005/93 do CONAMA estabelece a exigência de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (P.G.R.S.) em portos, aeroportos, estabelecimentos de saúde, terminais ferroviários e rodoviários.

Pelo tipo de atividade nos portos, são geradas umas séries de resíduos que, se não corretamente administrados, contribuirão para a poluição ambiental, proliferação de insetos e roedores aumentando a possibilidade de incidência de zoonoses e impactando negativamente setores da economia, notadamente pesca e turismo.

Este Plano de Gerenciamento de Resíduos para o Terminal Petroquímico de Miramar tem por objetivo estabelecer, de forma sintética, um conjunto de atividades que permita o correto processo de coleta, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados, como também, atender as necessidades na operação portuária e arredores.

Os problemas relacionados à gestão de resíduos sólidos não são exclusividade de um Município, de um Estado ou de um País, eles afetam a todos em maior ou menor escala dependendo da existência ou não de políticas públicas eficazes.

Encontrar áreas adequadas capazes de absorver a demanda de resíduos gerados é uma tarefa cada vez mais difícil. No Brasil, a disposição final dos resíduos é feita, em geral, sem qualquer critério ou preocupação com os impactos ambientais causados. Depósitos de resíduos a céu aberto (lixões), embora responsáveis por graves problemas relacionados à saúde pública e à qualidade ambiental, se constituem na forma predominantemente empregada. Nas grandes cidades observa-se, atualmente, uma progressiva degradação da qualidade de vida, advinda não só do predomínio de formas inadequadas de ocupação e utilização dos espaços e recursos naturais como, também, pela atenção dada aos resíduos pela população e pelas administrações públicas.

O problema ganha visibilidade e requer a busca de soluções que facilitem a operacionalização do sistema que atenda aos anseios da população em relação à

limpeza urbana e à qualidade de vida. Torna-se necessário, portanto, o emprego de formas alternativas de destinação final de resíduos, que visem tanto o seu confinamento seguro no solo, como, também, redução, reutilização ou reaproveitamento enquanto matéria-prima ou energia.

O Art. 9º da Lei N.º12.305/2010 reporta:

“Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.”

O Art. 25º da mesma lei estabelece:

“O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento.”

Dessa forma, a Companhia Docas do Pará sensível aos problemas oriundos do mau gerenciamento dos resíduos, entendendo a importância de ações voltadas a uma gestão responsável e buscando cumprir as determinações legais elaborou e implementou o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no Terminal Petroquímico de Miramar.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

A Companhia Docas do Pará - CDP é uma empresa pública, vinculada ao Ministério da Infraestrutura. Seu objeto social, a administração e exploração comercial de portos organizados e demais instalações portuárias, bem como, por delegação do Governo Federal, a administração de vias navegáveis interiores.

2.1. DADOS DA EMPRESA

Companhia Docas do Pará - CNPJ: 04.933.552/0001-03

Inscrição Estadual: 15.159.447-3 Insc. Junta Comercial: 15300007089

Indicação fiscal do imóvel: 41.1.004712-8

Endereço: Av. Presidente Vargas, 41, Belém/Pará – CEP.: 66010-000

Telefone: (91)3182-9000

Site: www.cdp.com.br

2.2. IDENTIFICAÇÃO DOS GESTORES

- Diretor Presidente: Eduardo Henrique Pinto Bezerra
E-mail: ebezerra@cdp.com.br
- Diretora de Gestão Portuária: Maria Helena Moscoso da Silva
E-mail: mmoscoso@cdp.com.br
- Diretor Administrativo Financeiro: Raimundo Rodrigues do Espírito Santo Júnior
E-mail: rsanto@cdp.com.br

2.3. DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ATUALIZAÇÃO DO PLANO

Cristiane da Costa Gonçalves de Andrade - Engenheira Sanitarista – Crea N: 17617D
Av. Presidente Vargas, n.º 41 – Centro
Belém – PA – Brasil / CEP: 66113-010
E-mail: candrade@cdp.com.br
Telefone: (91)3182-9102

2.4. CARACTERIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO PORTUÁRIA

2.4.1. Localização do Porto

O Terminal Petroquímico de Miramar, Nicolau Bentes Gomes, situado em Belém, Estado do Pará, à margem direita da baía de Guajará a uma distância fluvial de 4,5 km a jusante do Porto de Belém, sendo uma extensão do porto organizado de Belém, é especializado em derivados de petróleo, álcool hidratado, soda cáustica, gás liquefeito de petróleo e demais granéis líquidos inflamáveis. Se apresenta na seguinte localização geográfica do Terminal: Latitude: 01° 24' 12.0" S / Longitude: 48° 29' 35.4" W.

Acessos Rodoviários: pela rodovia Arthur Bernardes, interligando-se à malha rodoviária brasileira através da Rodovia BR-316 (CDP, 2019).

2.4.2. Instalações

O Terminal de Miramar é constituído de duas áreas operacionais, sendo uma primária onde se encontram instalados os píeres, rampa e prédios administrativos da CDP e outra secundária (retroporto) onde se encontram diversas companhias

distribuidoras de combustíveis abastecidas, através de tubovias que nascem nos píeres e se interligam posteriormente (CDP, 2019).

- **Estruturas de acostagem:** possui duas instalações acostáveis (píeres), independentes, em formato de "T", possibilitando três berços de atracação, onde cada plataforma de acostagem está interligada a uma ponte de acesso, sendo todos executados em concreto armado e constituindo em sua infraestrutura, estacas verticais de concreto armado pré-moldadas (CDP, 2019).
- **Pier 100 - Graneis líquidos:** possui uma plataforma de acostagem com 77,50m de extensão, construída em concreto armado, utilizando caixões de concreto pré-moldados como tabuleiro da plataforma, atualmente, estão em operação apenas dois berços, sendo: berço externo 101, destinado, prioritariamente, a atracação de navios, sendo em sua maioria navios que transportam GLP e berço interno 102 é destinados à atracação de balsas tanques. Possui dois dolphins assentes sobre estacas inclinadas, executados em concreto armado, destinados à amarração (CDP, 2019).
- **Pier 200 - Graneis líquidos:** possui uma plataforma de acostagem com 40,00m de extensão e dois dolphins de atracação adjacentes, executados em concreto armado, interligados por pontes de 18,50 m de extensão, bem como, três plataformas de apoio operacional, em estrutura metálica, instaladas no paramento frontal da plataforma de acostagem e dos dolphins de atracação, atualmente, estão em operação apenas dois berços, sendo: berço externo 201, destinado, prioritariamente, a atracação de navios de graneis líquidos e no berço interno 203 é destinados à atracação de balsas tanques. Possui ainda dois dolphins de amarração constituídos por blocos assentes sobre estacas verticais, executados em concreto armado (CDP, 2019).

2.4.3. Armazenagem (CDP, 2019).

a) Área primária

Armazéns Germinados: armazéns cobertos medindo 15mx60m cada um, ocupa área total de 1.800 m².

Pátio de Armazenagem: abrangendo um total de 1.200 m².

b) **ÁREA SECUNDÁRIA**

Área de Armazenagem: abrangendo um total de 34.444 m².

c) **ÁREAS ARRENDADAS**

- ESSO/COSAN : ocupa uma área de 41.596 m² e opera na movimentação de granéis líquidos com capacidade de armazenagem de 25.080 m³.

- IPIRANGA Produtos de Petróleo - IPP: ocupa uma área de 24.787,02 m² e opera na movimentação de granéis líquidos com capacidade de armazenagem de 17.912 m³.

- LIQUIGAS Distribuidora S/A: ocupa uma área de 32.520 m² e opera na movimentação de gás liquefeito de petróleo-GLP com capacidade de armazenagem de 1.080 t.

- PARAGÁS Distribuidora S/A: ocupa uma área de 17.100 m² e opera na movimentação de gás liquefeito de petróleo-GLP com capacidade de armazenagem de 1.200 t.

- PETROBRAS Distribuidora S/A - DISLEM: ocupa uma área de 50.700 m² e opera na movimentação de granéis líquidos com capacidade de armazenagem de 80.348 m³.

- PETROBRAS Distribuidora S/A: ocupa uma área de 21.560 m² e opera na movimentação de granéis líquidos com capacidade de armazenagem de 9.313 m³.

- PETROBRAS Transportes S/A - TRANSPETRO : ocupa uma área de 37.300 m² e opera na movimentação de combustíveis líquidos e gasosos com capacidade de armazenagem, respectivamente, de 35.836 m³ e 9.541 m³.

- PETRÓLEO SABBÁ S/A: ocupa uma área de 26.788,40 m² e opera na movimentação de granéis líquidos com capacidade de armazenagem de 15.833 m³.

- SHV GÁS: ocupa uma área de 28.0580 m² e opera na movimentação de gás liquefeito de petróleo-GLP com capacidade de armazenagem de 720 ton.

- O Terminal foi projetado para movimentar inflamáveis líquidos e gasosos, onde as Cargas predominantes são Óleo diesel, G.L.P, Querosene para aviação e Gasolina comum, Mistura MF-380. A descarga sempre predominou em relação ao embarque desses produtos, pois grande parte da carga é consumida na cidade de Belém e através de rodovias, os caminhões tanques abastecem parte do interior do Estado do Pará.

3. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

3.1. LEIS

- Lei nº 9.966 de 28.04.00;
- Lei nº 9.605 de 12.02.98;
- Lei n.º12.305 de 02.08.10;
- Lei n.º12.815 de 05.06.2013.

3.2. DECRETOS/PORTARIAS

- Portaria n.º 3.214 /1978;
- [Decreto Nº 4.136/ 2002](#);
- [Decreto Nº 2.508/ 1998](#);
- [Decreto Nº 7.404/2010](#);
- Portaria SEP Nº 111/2013.

3.3. RESOLUÇÕES

- Resolução CONAMA Nº 02/1991;
- [Resolução CONAMA Nº 06/ 1991](#);
- Resolução CONAMA Nº 05/1993;
- Resolução CONAMA Nº 258/1999;
- Resolução CONAMA Nº 283/2001;
- Resolução CONAMA N.º 275/2001;
- Resolução CONAMA Nº. 307/2002;
- Resolução CONAMA Nº. 358/2005;
- Resolução CONAMA Nº. 401/2008;
- Resolução CONAMA Nº. 416/2009;
- Resolução RDC ANVISA Nº 351/2002;
- Resolução RDC ANVISA Nº 345/2002;
- Resolução RDC ANVISA Nº 306/2004;
- Resolução RDC ANVISA N.º 56/2008;
- Resolução RDC ANVISA Nº 72/2009.
- Resolução ANTAQ N.º2.190/2011

3.4. NORMAS TÉCNICAS

- NBR 12.235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos (antiga NB-1183);
- NBR 11.175 - Incineração de Resíduos Sólidos Perigosos - Padrões de Desempenho (antiga NB 1265);
- NBR 7.500 - Símbolos de Risco e Manuseio para o Transporte e Armazenagem de Materiais - Simbologia;
- NBR 7.501 - Transporte de Cargas Perigosas – Terminologia;
- NBR 7.502 - Transporte de Cargas Perigosas – Classificação;
- NBR 7.503 - Ficha de Emergência para o Transporte de Cargas Perigosas;
- NBR 9.190 – Sacos Plásticos para o Acondicionamento de Lixo – Classificação;
- NBR - 9.191. Sacos plásticos para acondicionamento de lixo. Especificação;
- NBR 10.004 – Resíduos Sólidos – Classificação;
- NBR 10.005 – Lixiviação de Resíduos – Procedimentos;
- NBR 10.006 – Solubilização de Resíduos – Procedimentos;
- NBR 10.007 – Amostragem de Resíduos – Procedimentos;
- NBR 11.174 – Armazenamento de Resíduos Classe II – não inertes e III – inertes;
- NBR 12.807 – Resíduos de Serviços de Saúde – Terminologia;
- NBR 12.808 - Resíduos de Serviços de Saúde – Classificação;
- NBR 12.809 – Manuseio de Resíduos de Serviços de Saúde – Procedimentos;
- NBR 12.810 – Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde – Procedimento;
- NBR 12.980 – Coleta, Varrição e Acondicionamento de Resíduos Sólidos;
- NBR 13.221 – Transporte de Resíduos – Procedimento;
- NBR 13.463 – Coleta de Resíduos Sólidos;

4. DEFINIÇÃO DE RESPONSABILIDADE E COMPETÊNCIAS

4.1. COMPANHIA DOCAS DO PARÁ

O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS considera a Legislação vigente, que estabelece os princípios básicos da minimização da geração

de resíduos, identificando e descrevendo as ações relativas ao seu manejo adequado, levando em consideração os aspectos referentes a todas as etapas compreendidas pela geração, segregação na fonte, acondicionamento, coleta, transporte interno, armazenamento temporário, coleta e transporte externo, tratamento externo e disposição final devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

Cabe a CDP o estabelecimento das diretrizes a serem adotadas para a gestão adequada dos resíduos por ela gerados, adotando as ações e medidas necessárias para a sua implementação e manutenção. As diretrizes estão descritas a seguir:

4.2. GESTORES

Cabe aos Gestores da CDP às ações pertinentes a implantação, o gerenciamento e a fiscalização deste Plano de Gerenciamento de Resíduos, devendo adotar as medidas necessárias, no sentido de disponibilizar estruturas e recursos para sua implementação e manutenção.

4.3. EMPREGADOS DA CDP E TERCEIRIZADOS

Cabe aos empregados da CDP e aos profissionais terceirizados, lotados no edifício desta Companhia, a adoção das práticas estabelecidas neste PGRS, cumprindo com suas obrigações referentes à seletividade dos resíduos e demais medidas inerentes à implantação da coleta seletiva.

4.4. EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS, ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS.

4.4.1. Empresas Prestadoras de Serviços na área de construção civil

Cabe a essas empresas o gerenciamento dos resíduos por elas gerados, devendo cada uma delas possuir seu respectivo plano de gerenciamento, o qual deverá contemplar procedimentos para as etapas de coleta, armazenamento, transporte e destinação final, devendo as etapas considerar e atuar conforme as normas e legislações a elas inerentes.

4.4.2. Empresas Prestadoras de Serviços de Coleta, Transporte, Tratamento e Destinação Final de Resíduos.

A(s) empresa(s) contratada(s) pela CDP para prestar serviços de Coleta, Transporte, Tratamento e/ou Destinação Final de Resíduos deverá (ão) ser munidas

de todas as licenças ambientais necessárias a sua atuação no mercado e cumprir com todas as normas e legislações inerentes aos serviços por ela(s) realizada(s), bem como as cláusulas contratuais firmadas com a Companhia Docas do Pará.

4.4.3. Empresas Prestadoras de Serviços diversos

Todas as empresas contratadas possuem responsabilidade participativa com a CDP, devendo cumprir as diretrizes por ela estabelecidas.

4.4.4. Cooperativas ou Associações

As cooperativas ou associações que venham a receber os resíduos seletivados, gerados no edifício sede da Companhia Docas do Pará, deverão destiná-los para fins de reciclagem e/ou reutilização, não sendo permitida sua disposição de forma inadequada no meio ambiente.

5. MODELO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS

A coleta seletiva é a premissa básica para a gestão dos resíduos gerados no Edifício Sede da CDP, devendo esta ser feita em cada setor, por cada colaborador, obedecendo aos critérios de seletividade.

A Lei N.º 12.305/2010 define coleta seletiva como sendo a coleta de resíduos sólidos previamente segregados, conforme sua constituição ou composição. Dessa forma, para a realização da coleta a CDP disponibilizaram-se coletores nos padrões de cores da coleta seletiva, destinados ao recebimento de cada tipo de resíduo.

Os resíduos não passíveis de reutilização ou reciclagem são separados em lixeiras e/ou recipientes específicos para posterior destinação diferenciada, conforme as normas e legislações vigentes.

Figura 1-Símbolos, cores e padrões da coleta seletiva



• Amarelo – Metal

- Vermelho – Plástico
- Marrom – Orgânico
- Cinza - Resíduos gerais não recicláveis ou misturados, não passível de separação.
- Laranja - Resíduos perigosos.

5.1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

5.1.1. Identificação das instalações geradoras de resíduos.

A responsabilidade pelo gerenciamento interno de resíduos, bem como o controle de transporte e destino é da Administração do Terminal juntamente com a Assessoria de Planejamento Estratégico. Para melhor gerenciamento do plano foram identificadas áreas de geração de resíduo, com as seguintes características:

- **Área I – Píer 100**

- Descrição: destinada a carga e descarga de derivados de hidrocarbonetos e álcool.

- Tipos de resíduos:

- Orgânico;

- Papel/papelão;

- Lata;

- Vidro;

- Plástico;

- Resíduo geral não reciclável ou misturado

- Resíduo sólido contaminado de óleo quando da ocorrência de acidente e acionamento do Plano de emergência Individual;

- **Área II – Área ao lado do prédio da administração**

- Descrição: área de copa-cozinha, banheiro de uso dos trabalhadores portuários.

- Tipos de resíduos:

Orgânico;
Papel/papelão;
Lata;
Vidro;
Plástico;
Resíduo geral não reciclável ou misturado;
Papel sanitário.

- **Área III – Píer 200**

- Descrição: destinada à carga e descarga de derivados de hidrocarbonetos e álcool.

- Tipos de resíduos:

- Orgânico;

- Papel/papelão;

- Lata;

- Vidro;

- Plástico;

- Resíduo geral não reciclável ou misturado

- Resíduo sólido contaminado de óleo quando da ocorrência de acidente e acionamento do Plano de emergência Individual;

- **Área IV – Via de Acesso ao Píer II**

- Descrição: destinada à carga e descarga de derivados de hidrocarbonetos e álcool.

- Tipos de resíduos:

- Orgânico;

- Papel/papelão;

- Lata;

- Vidro;

- Plástico;

- Resíduo geral não reciclável ou misturado;

- **Área V – Próximo a guarita de entrada do Porto**

- Descrição: destinada a receber e credenciar usuário do Porto ao acesso.

- Tipos de resíduos:

Orgânico;
Papel/papelão;
Lata;
Vidro;
Plástico;
Resíduo geral não reciclável ou misturado

Além dessas áreas, outros locais foram identificados com menor potencial para recebimento de resíduos, dada a existência de atividades e acesso a transeuntes.

6. ETAPAS DO PROCESSO DE COLETA SELETIVA INSTALADA

O gerenciamento de resíduo sólido no Terminal Petroquímico de Miramar é dividida em etapas, conforme descrito abaixo:

6.1. COLETA INTERNA

Consiste na coleta seletiva dos resíduos sólidos gerados no terminal. A figura 02 exibe um fluxograma com as informações referente às etapas do processo de coleta, acondicionamento e destinação final dos resíduos sólidos, gerados no Terminal Petroquímico de Miramar.

Figura 2- Fluxograma da Gestão de Resíduos Sólidos no Terminal Petroquímico de Miramar



Fonte: CDP,2019.

Lâmpadas, pilhas, baterias, entulhos, resíduos orgânicos, resíduos gerais não selecionados, resíduos provenientes das instalações sanitárias e outros, que se enquadrem nos grupos A e B da Resolução CONAMA 05/93, são coletados, transportados e destinados conforme sua classificação.

A CDP, através da gerência de Relação Porto Cidade e Meio Ambiente, realiza campanhas de orientação aos empregados da Companhia, OGMO, terceirizados e visitantes para o descarte dos resíduos conforme sua classificação

nos coletores de coleta seletiva e disponibiliza coletores de coleta seletiva nas áreas externas e internas cobrindo toda a área operacional e administrativa do terminal, tais como: píeres, armazéns, prédios administrativos e guaritas, áreas comuns, área da ETA.

Os resíduos mais gerados no Terminal são sobras de alimentos, resíduos dos banheiros (papel toalha e papel higiênico) e resíduo de varrição.

Existem diversos pontos de coletores de coleta seletiva, tanto na área primária, quanto na área secundária do Terminal. Esses pontos são compostos por um quantitativo de lixeira que varia de acordo com a necessidade do local e o tipo de resíduo que é gerado nele.

Os resíduos sólidos depositados nos coletores são recolhidos e transportados para a central de resíduos duas vezes por semana. São coletados e transportados para destinação final por empresa contratada.

A Central de Resíduos possui baias para acomodar: vidro, metal, papel, plástico, orgânico, perigoso, não reciclável.

A empresa contratada recolhe os resíduos orgânicos duas vezes por semana, se houver necessidade, pode realizar por demanda outras retiradas. Os resíduos passíveis de reciclagem ficam acondicionados na central de resíduos até formarem quantidade suficiente para encaminhamento à cooperativa.

6.1.1. Acondicionamento

Os resíduos gerados no Terminal são acondicionados de acordo com as suas classes. O recolhimento dos resíduos é realizado diariamente por empregados do setor de serviços gerais, através da utilização de sacos plásticos de cores compatíveis com o padrão de cores da coleta seletiva nos seus devidos coletores. Os resíduos passíveis de reciclagem, são coletados e acondicionados na central de resíduo, onde ficam até formarem maior volume, posteriormente são transportados até a Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis – CONCAVES (galpão no bairro da Terra Firme) para onde são levados e entregues como forma de doação.

Os resíduos perigosos, tais quais lâmpadas, baterias e materiais elétricos, são armazenados na central de resíduos para posterior destinação final apropriada. Vale

ressaltar ainda, que as lâmpadas são separadas quanto à sua integridade, visto que a retirada do resíduo para lâmpadas inteiras é por unidade, enquanto que as lâmpadas deterioradas são contabilizadas por peso.

Os resíduos orgânicos, não recicláveis e/ou não segregados gerados na área administrativa do Terminal, bem como nas suas dependências internas e externas são acondicionados em baias na central de resíduos. Esses resíduos são coletados, transportados para destinação final através de empresa contratada.

Quando da execução de obras, os entulhos são armazenados em um contêiner próximo a central de resíduos, disponibilizado pela empresa responsável pela execução da obra. Os Termos de referências preveem que a empresa contratada faça a gestão dos resíduos da obra desde sua geração até a destinação final. A CDP faz o controle de saída dos resíduos através do manifesto de resíduos que deve conter dentre outras informações: tipo de resíduos, quantidade de resíduo, destinação final, empresa responsável pelo transporte e destinação final.

Os resíduos orgânicos, não recicláveis e/ou não segregados gerados na área do Terminal Petroquímico de Miramar, Residência e Corpo de Bombeiros bem como nas suas dependências internas e externas são acondicionados na central de resíduos para posterior pesagem em preparação ao processo de coleta externa, transporte e destinação final.

7. SITUAÇÃO ATUAL

Foram disponibilizados coletores para todos os setores administrativos e operacionais do Terminal Petroquímico de Miramar, nas áreas internas existem coletores de 15 litros nas cores vermelho, azul e marrom. Nos banheiros existem coletores para receber papel sanitário. No refeitório existem cores para receber resíduo orgânico.

Nas áreas externas os coletores são de 120 litros, conforme a demanda da área.

Os quantitativos de coletores existentes no Terminal Petroquímico de Miramar estão apresentados no Relatório de Gestão de Resíduos, contudo verifica-se a seguir os pontos que existem coletores na áreas externas, tabela 1.

Tabela 1- Pontos de disponibilização de coletores

Localização dos Coletores	Classificação									
	Plástico	Papel	Metal	Organico	Perigoso	Vidro	MIX	N Reciclável	Banheiro	Vasos Sanitários
Administração	3	4		1			2		3	3
Área interna da portaria principal	1	2						1	1	1
Área interna do plantão	1	1	1	1					2	2
Banheiro do píer 100									3	3
Banheiro do píer 200									3	3
Área interna refeitório	1	1		1						
Vestiário									3	3
Entrada do píer 100	1	1								
Na área do píer 100	1	1			1			1		
Área externa da portaria principal	1	1		1						
Área externa ao lado do plantão	1	1		1						
Area externa ao lado da p federal				1						
Area interna do galpao geminado	3	1		1						
Área do píer 200	1	1			1			1		
Área externa do ambulatório	1	1	1	1						
Área interna do ambulatório	1			1					2	2
Galpão da CDA	1	1							2	2
TOTAL DE COLETORES DE RESÍDUOS POR VOLUME	8 (15 L); 9 (120 L)	9 (15L); 7 (120 L)	1 (15L); 1 (120 L)	4 (15 L); 4 (120 L); 1 (60 L)	2 (120 L)		2	1 (15 L); 2 (120 L)	19 Lixeiras com pedal)	19 vasos sanitários

A tabela 2 contém a frequência de coletas e a respectiva destinação final de cada tipo de resíduo:

Tabela 2- Frequência de coletas e respectiva destinação

TABELA DE FREQUÊNCIA DE COLETA E DESTINAÇÃO FINAL				
Tipo de Resíduo	Frequência da coleta nas salas	responsável p/ coleta nas salas	Transporte e Destinação Final	Frequência da Destinação final
Lixo orgânico	Diária	Equipe de Serviços Gerais	Realizada por empresa contratada pela CDP mediante certificação do serviço.	01(uma) vez p/ semana
Resíduos gerais não recicláveis	Diária	Equipe de Serviços Gerais	Realizada por empresa contratada pela CDP mediante certificação do serviço.	01(uma) vez p/ semana
Papel/papelão	Diária	Equipe de Serviços Gerais	Reciclagem (Cooperativa/Associação)	Mensal ou de acordo com o quantitativo gerado.
Metal	Diária	Equipe de Serviços Gerais	Reciclagem (Cooperativa/Associação)	Mensa ou de acordo com o quantitativo gerado.
Vidro	Diária	Equipe de Serviços Gerais	Reciclagem (Cooperativa/Associação)	Mensa ou de acordo com o quantitativo gerado.
Resíduo de banheiro	Diária	Equipe de Serviços Gerais	Realizada por empresa contratada pela CDP mediante certificação do serviço.	01(uma) vez p/ semana
Plástico	Diária	Equipe de Serviços Gerais	Reciclagem (Cooperativa/Associação)	Mensa ou de acordo com o quantitativo gerado.
Lâmpada	De acordo com a geração.	Setor de manutenção elétrica	Empresa contratada pela CDP (tratamento/destinação final).	Anual ou de acordo com o quantitativo gerado.
Pilhas e baterias	De acordo com a geração.	Caixa coletora	Empresa contratada pela CDP (tratamento/destinação final).	Anual ou de acordo com o quantitativo gerado

Fonte: CDP, 2019.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O gerenciamento adequado dos resíduos gerados é um demonstrativo do comprometimento de uma empresa para com as questões ambientais.

A implantação do sistema de Coleta Seletiva atende não somente a preceitos legais, mas possibilita ganhos sociais, econômicos e ambientais, trazendo dentre outros benefícios:

- Redução da exploração de recursos naturais;
- Redução dos impactos ambientais durante a produção de novas matérias primas;
- Redução do consumo de água e energia elétrica;
- Redução da poluição ambiental (solo, da água e do ar);
- Possibilita a reciclagem de materiais que iriam para o aterro sanitário;
- Diminuição dos custos da produção, com o aproveitamento de recicláveis pelas indústrias;
- Criação de oportunidade no fortalecimento de cooperativas;
- Redução da quantidade de resíduos encaminhados para o aterro sanitário, contribuindo com aumento da sua vida útil;
- Incentivo a participação dos empregados na solução de problemas;
- Ampliação do desenvolvimento econômico pela geração de novos empregos e renda na operacionalização dos materiais recicláveis e na expansão dos negócios.

Desta forma, cumprir as diretrizes estabelecidas no presente PGRS é uma forma de contribuir para resolução daquele que é hoje um dos maiores problemas vividos a nível mundial.

Obs: Os procedimentos acima descritos estão passíveis de alterações, podendo sofrer adequações a qualquer tempo, devendo as práticas a serem adotadas por esta Companhia estarem em consonância com o estabelecido na Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais.

Recursos Humanos e Equipes

A coordenação geral pela coleta e transporte dos resíduos sólidos ao destino final, é de competência da Assessoria de Planejamento Estratégico com supervisão do Setor de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente da CDP.

No que diz respeito à coleta propriamente dita e transporte, é procedido por pessoal especializado em limpeza, pertencente a uma empresa contratada pela CDP, composta de 10 empregados, com escolaridade mínima de 1º grau.

De acordo com as peculiaridades dos trabalhos desenvolvidos diariamente, são os mesmos munidos de equipamentos individuais de proteção, tais como: máscaras, óculos, luvas, capacetes, botas e outros, conforme estabelece a Lei 6.514/77, de Segurança e Medicina do trabalho do MTB e o **Manual de Instrução de Segurança, Saúde e Meio Ambiente**.

Todo treinamento necessário ao desempenho da função é de responsabilidade da empresa contratada.

8.1. CAMPANHAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Diante das ações desenvolvidas pelo Ministério do Meio Ambiente e no interesse de promover e desenvolver atividades relacionadas ao meio ambiente, a Companhia Docas do Pará - CDP em conjunto com as demais Administrações Portuárias, assumiu Termo de Cooperação Técnica e Operacional, denominada COOPERAPORTOS relativas a estudos de gestão ambiental, saúde e segurança ocupacional, visando principalmente as reduções dos riscos relativos ao meio ambiente, de conformidade com as peculiaridades de cada porto.

A CDP diante de recomendações do órgão ambiental local está estabelecendo contatos para elaborar e implementar um Plano de Educação Ambiental que tenha abrangência interna e externa, ou seja, funcionários, terceirizados, clientes, transeuntes, comunidade e etc.

Assim sendo, serão realizadas campanhas de intercâmbio de conhecimento na área de prevenção, sustentabilidade ambiental, controle, economia, auditoria, educação e outras técnicas pertinentes à gestão ambiental, atingindo a otimização da credibilidade gerada pelo enriquecimento do ecossistema.

Instrumentos de Análise, Controle Ambiental e Avaliação Periódica de Tipos de Resíduos e Efluentes

A CDP e demais portos, além de entidades nacionais e internacionais, desenvolverão estudos voltados para as questões tecnológicas, regras e códigos ambientais em áreas portuárias, visando análise, controle e avaliações de resíduos e efluentes, através do intercâmbio de técnicos, haja vista Termo de Cooperação Técnica e Operacional entre as Administrações Portuárias denominada COOPERAPORTOS, estabelecido em 1º Reunião no dia 29/02/2000. De imediato, está sendo providenciado um convênio com a Universidade Federal do Pará para análise de água do corpo receptor no entorno dos portos.

9. DIRETRIZES PARA O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RS

9.1. AÇÕES PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

9.1.1. Procedimentos, programas e gerenciamentos

Medidas de Segregação de Resíduos Sólidos

A separação dos resíduos sólidos é realizada por funcionários de terceirizado devidamente equipados com EPI's adequados. Os resíduos são pesados e posteriormente armazenados na Central de Resíduos para reciclagem ou transporte e destinação final ou transporte tratamento e destinação final.

9.1.2. Procedimentos de acondicionamento Sacos Plásticos

Com exceção dos resíduos sólidos oriundos da varrição da faixa de cais do terminal, e áreas internas da Zona Primária do terminal petroquímico de Miramar, são os demais acondicionados em sacos plásticos, conforme NBR 9191 da ABNT e demais disposições legais vigentes.

- Central de resíduo em alvenaria, com telhado, piso liso para facilitar a lavagem.

Resíduos sólidos do tipo “B” e “D”.

Os resíduos sólidos tipo “B” e “D” gerados pelas atividades do terminal petroquímico de Miramar, deverão ser dispostos nos **pontos de coleta** das suas dependências físicas, em áreas específicas. O seu **acondicionamento, coleta, transporte e disposição final** obedecem a rotina pré-estabelecida descrita a seguir.

Pontos de coleta:

- 1 – Píer 100;
- 2 - Píer 200;
- 3 – Lateral do prédio da administração;
- 4 - Próximo a guarita de acesso ao Terminal;
- 5 - Próximo ao Galpão do antigo CDA;
- 6 - Próximo ao início da passarela do píer 200;
- 7 - Próximo a guarita da Av. Salgado Filho;

Em todos os pontos de coleta são mantidos pelo terminal petroquímico de Miramar, recipientes (contenedores estacionários) em quantidades suficientes, conforme resolução CONAMA 275/2001, e adequados ao acondicionamento para pré-coleta dos resíduos gerados em cada um deles.

9.1.3. Descrição da forma de destinação final Incineração

O terminal petroquímico de Miramar não possui incinerador. O serviço de incineração dos resíduos químicos perigosos, ou resíduos cuja característica, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas apresentar risco à saúde pública, riscos ao meio ambiente e, outros de acordo com a NBR 12808 – Resíduos de serviços de saúde – que porventura sejam originados, será realizado por empresa terceirizada, certificado com Licença de Operação pelo órgão ambiental.

Aterro Sanitário

Todos os resíduos sólidos do tipo “D” coletados na Zona Primária do terminal petroquímico de Miramar, têm como destino final a reciclagem, com exceção os resíduos de entulhos de obras civis, orgânicos e gerais não recicláveis, que serão destinados ao aterro sanitário. Alguns resíduos identificados como gerais que não possam ser decompostos serão incinerados, conforme NBR 11175 .

Aterro Comum

A CDP não se utiliza dessa unidade. Unidade a céu aberto

A CDP não se utiliza dessa unidade.

Reutilização ou Reciclagem

Através da coleta seletiva que visa a segregação e reciclagem, especialmente para resíduos de escritório recicláveis, tais como: papel, plástico, vidro e metais, a CDP se propõe através destas práticas, recomendáveis do ponto de vista ambiental e econômico, a implementar programas de conscientização e treinamento, visando adequar às práticas da reciclagem e reutilização dos resíduos.

9.1.4. Descrição dos procedimentos e responsabilidades pelas coletas e destino final

Os critérios e procedimentos adotados na coleta de resíduos sólidos da Zona Primária do terminal petroquímico de Miramar, são de responsabilidade da CDP, sendo tal trabalho executado por empresas terceirizadas, obedecidas as normas e legislações que regem a matéria, bem como às relativas a segurança do trabalho do **Manual de Instrução de Segurança, Saúde e Meio Ambiente.**

No que diz respeito ao transporte de resíduos ao destino final, incineração, reciclagem, aterro sanitário, é o mesmo efetuado através de veículos da empresa terceirizada.

Os sacos para resíduos utilizados nos coletores de 120 litros, com tampa, sobre rodas, quando cheios, são recolhidos para a Central de Resíduo localizada próximo à subestação do terminal, a fim de que, sejam removidos para destinação final conforme citado acima.