



Terminais Portuários da Ponta do Felix Antonina/PR



PGRS - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Maio/2015



**TERMINAIS PORTUÁRIOS DA PONTA DO FELIX S.A.
ANTONINA - PR**

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
(PGRS)
Revisão nº 04**

Maio/2015



APRESENTAÇÃO	6
1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDIMENTO	7
1.1. INFORMAÇÕES SOBRE O EMPREENDEDIMENTO	7
2. INFORMAÇÕES GERAIS	8
2.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDEDIMENTO	8
2.2. TIPOLOGIA DO EMPREENDEDIMENTO	10
2.3. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	11
2.3.1. RECEBIMENTO DE PRODUTOS VIA RODOVIA	11
2.3.2. RECEBIMENTO DE PRODUTOS ATRAVÉS DE NAVIOS	12
2.3.3. EXPEDIÇÃO DE PRODUTOS DOS ARMAZÉNS	13
2.3.4. PESAGEM	13
2.4. NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS	14
2.5. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	15
2.6. INDICAÇÃO DO PERÍODO DE PARADAS	15
2.7. PERSPECTIVA DE REFORMAS E AMPLIAÇÕES	15
2.8. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PGRS	17
2.9. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA IMPLANTAÇÃO E REVISÃO DO PGRS	17
2.10. OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES	18
3. ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL	20
3.1. CARACTERIZAÇÃO GERAL	20
3.1.1. RESÍDUOS POR PONTO DE GERAÇÃO	20
3.2. CLASSIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS.	27
3.3. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS	31
3.3.1. SEGREGAÇÃO	31
3.3.2. ACONDICIONAMENTO	32
3.3.3. TRANSPORTE INTERNO E EXTERNO	36
3.3.3.1. Registros de retirada	37
3.3.3.2. Cadastro de transportadores e receptores	37
3.3.4. ARMAZENAMENTO	38
3.3.5. DESTINAÇÃO FINAL	40
3.3.5.1. Comprovação de destinação	41
3.3.5.2. Registros do PGRS	41



3.4.	CUSTOS	41
3.4	AÇÕES PREVENTIVAS	44
4.	PROPOSTA DO PGRS	47
4.1	PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES DE GERENCIAMENTO	47
4.2	OPORTUNIDADE DE MELHORIAS	47
4.3	PLANOS E METAS	48
4.4	DIRETRIZES GERAIS PARA IMPLANTAÇÃO DO PLANO	48
4.5	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	49
4.6	PROCEDIMENTOS	50
4.6.1	SEGREGAÇÃO	50
4.6.2	ACONDICIONAMENTO	53
4.6.3	ARMAZENAMENTO	56
4.6.4	TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL	57
4.7	EQUIPAMENTO PARA COLETA INTERNA DOS RESÍDUOS	60
4.8	ROTEIROS DE COLETA	63
4.9	DESCRIÇÃO DAS UNIDADES INTERMEDIÁRIAS	63
4.10	DESCRIÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS E DAS EQUIPES NECESSÁRIAS	63
4.11	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	63
4.12	PRESTADORES DE SERVIÇOS, FORNECEDORES E CUSTOS ENVOLVIDOS.	64
4.13	AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS	64
4.13.1	PROCEDIMENTOS EMERGENCIAIS E DE CONTINGÊNCIA	64
4.14	PROGRAMA DE TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO	68
4.15	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO	70
5.	ATUALIZAÇÃO DO PGRS	71
5.1	ACOMPANHAMENTO DA EVOLUÇÃO DO PGRS	71
5.2	MONITORAMENTO DAS AÇÕES	71
5.3	DIAGNÓSTICO CONTINUADO E REVISÃO DE PROCEDIMENTOS	72
6.	LEGISLAÇÃO E NORMAS	73
7.	ANEXOS	77



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – IMAGEM AÉREA DO TERMINAL.	8
FIGURA 2 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.	9
FIGURA 3 - FLUXOGRAMA DO PROCESSO.	11
FIGURA 4 – ORGANOGRAMA DAS ATIVIDADES.	14
FIGURA 5 – LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRUTURAS DO EMPREENDIMENTO.	21
FIGURA 6 – SETORIZAÇÃO DAS ÁREAS GERADORAS DOS RESÍDUOS A PARTIR DO ORGANOGRAMA DO TERMINAL.	22
FIGURA 7 – CROQUI COM A DISPOSIÇÃO DOS COLETORES SELETIVOS.	34
FIGURA 8 – COLETORES SELETIVOS IMPLANTADOS NO TERMINAL.	35
FIGURA 9 – CENTRAL DE RESÍDUOS COM BAIAS PARA ARMAZENAMENTO INTERNO TEMPORÁRIO (REICLÁVEIS E RESÍDUOS CONTAMINADOS).	39
FIGURA 10 – CAÇAMBA COBERTA PARA ARMAZENAR RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS E NÃO REICLÁVEIS (REJEITOS).	39
FIGURA 11 – FOLDER PROGRAMA RESÍDUO ZERO.	45
FIGURA 12 – LIMPEZA OCORRENDO NA ÁREA DE MANGUE NOS ARREDORES DO TERMINAL. FOTO DE DEZEMBRO/2014.	46
FIGURA 13 – ORDEM DE PRIORIDADES NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.	49
FIGURA 14 - RÓTULO DE RISCO (EXEMPLO).	57
FIGURA 15 – MODELO DE <i>CHECK LIST</i> PARA CAMINHÕES TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS PERIGOSOS.	59
FIGURA 16 – MODELO DE KIT DE COLETORES SELETIVOS 4 X 1 EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA ÁREAS EXTERNAS.	61
FIGURA 17 – COLETOR COM TAMPA DE ACIONAMENTO POR PEDAL, PARA BANHEIROS E REJEITOS NAS ÁREAS EXTERNAS.	61
FIGURA 18 – COLETORES VARIADOS COM TAMPA BASCULANTE OU SEM TAMPA, PARA ÁREAS ADMINISTRATIVAS.	62
FIGURA 19 – CONTENTOR E TAMBORES PARA A ÁREA DE MANUTENÇÃO.	62
FIGURA 20 – EXEMPLO DE TAMBOR PARA RESÍDUOS PERIGOSOS (LARANJA) PARA CENTRAL DE RESÍDUOS OU ÁREAS DE PROCESSO COM GRANDE GERAÇÃO.	62
FIGURA 21 – TREINAMENTO SENDO REALIZADO NO DIA 03/09/14.	69



LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – ÁREA DO EMPREENDIMENTO.	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
TABELA 2 - RESÍDUOS GERADOS E GERENCIAMENTO.	29
TABELA 3 – CÓDIGO DE CORES PARA SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS, CONFORME RESOLUÇÃO Nº 275 DO CONAMA.	31
TABELA 4 – TIPO DE ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS, POR ÁREA.	35
TABELA 5 – EMPRESAS QUE REALIZAM O TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS NO TERMINAL PORTUÁRIO.	43
TABELA 6 – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.	49
TABELA 7 – TIPO DE GERAÇÃO DE RESÍDUO POR ÁREA REPRESENTATIVA.	52
TABELA 8 - SIMBOLOGIA PARA SEGREGAÇÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.	54
TABELA 9 - LISTA DE TELEFONES PARA EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS.	67
TABELA 10 - LISTA DE TELEFONES E ENDEREÇOS PARA EMERGÊNCIAS MÉDICAS.	68
TABELA 11 - PLANO DE AÇÃO.	70
TABELA 12 – REGISTRO DE REVISÕES DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.	71



APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o plano de gerenciamento de resíduos sólidos do empreendimento Terminais Portuários da Ponta do Felix S.A. no município de Antonina-PR, em atendimento à resolução CEMA nº 70/2009. A referida resolução estabelece que os responsáveis pela geração de resíduos devem elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), conforme termo de referência constante em seu anexo V.

O PGRS tem por objetivo apresentar as ações que serão realizadas para o gerenciamento dos resíduos do empreendimento, o qual está implantado e consolidado no cotidiano da empresa deste o ano de 2009, tratando-se este documento de sua 4ª revisão.



1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDIMENTO

1.1. Informações sobre o empreendimento

 Terminais Portuários da Ponta do Felix S/A	
CNPJ:	85.041.333/0001-11
Atividade:	Terminal Portuário
Endereço:	Rua Engenheiro Luiz Augusto de Leão Fonseca, 1520 Itapema de Baixo, Antonina – PR. CEP: 83.370-000
Inscrição estadual:	90170765-04
Número de funcionários próprios:	207
Número de funcionários terceiros:	36
Telefone:	(41) 3432-8000
Homepage:	www.pontadofelix.com.br
Representante legal:	Valdécio Antonio Bombonato
Cargo:	Diretor Presidente
Contato:	Charles Leandro Beck Gelatti
Cargo:	Gerente
E-mail:	waleston@pontadofelix.com.br
Coordenadas geográficas:	UTM 732750,92 E; 7182433,35 S zona 22J, SIRGAS 2000

2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1. Localização do empreendimento

As Terminais Portuários da Ponta do Félix localiza-se à Rua Eng. Luiz Augusto de Leão Fonseca, nº 1500 no município de Antonina, Estado do Paraná. A figura 1 apresenta uma imagem do terminal e a figura 2 apresenta sua localização no contexto regional.

O acesso rodoviário até o empreendimento pode ser feito através das rodovias estaduais, a PR-408 e a PR-410 que, por sua vez, dão acesso às duas rodovias federais: a BR-277 (Curitiba/Paranaguá).



Figura 1 – Imagem aérea do terminal.



Terminais Portuários da Ponta do Felix S/A PGRS - Plano de gerenciamento de resíduos sólidos

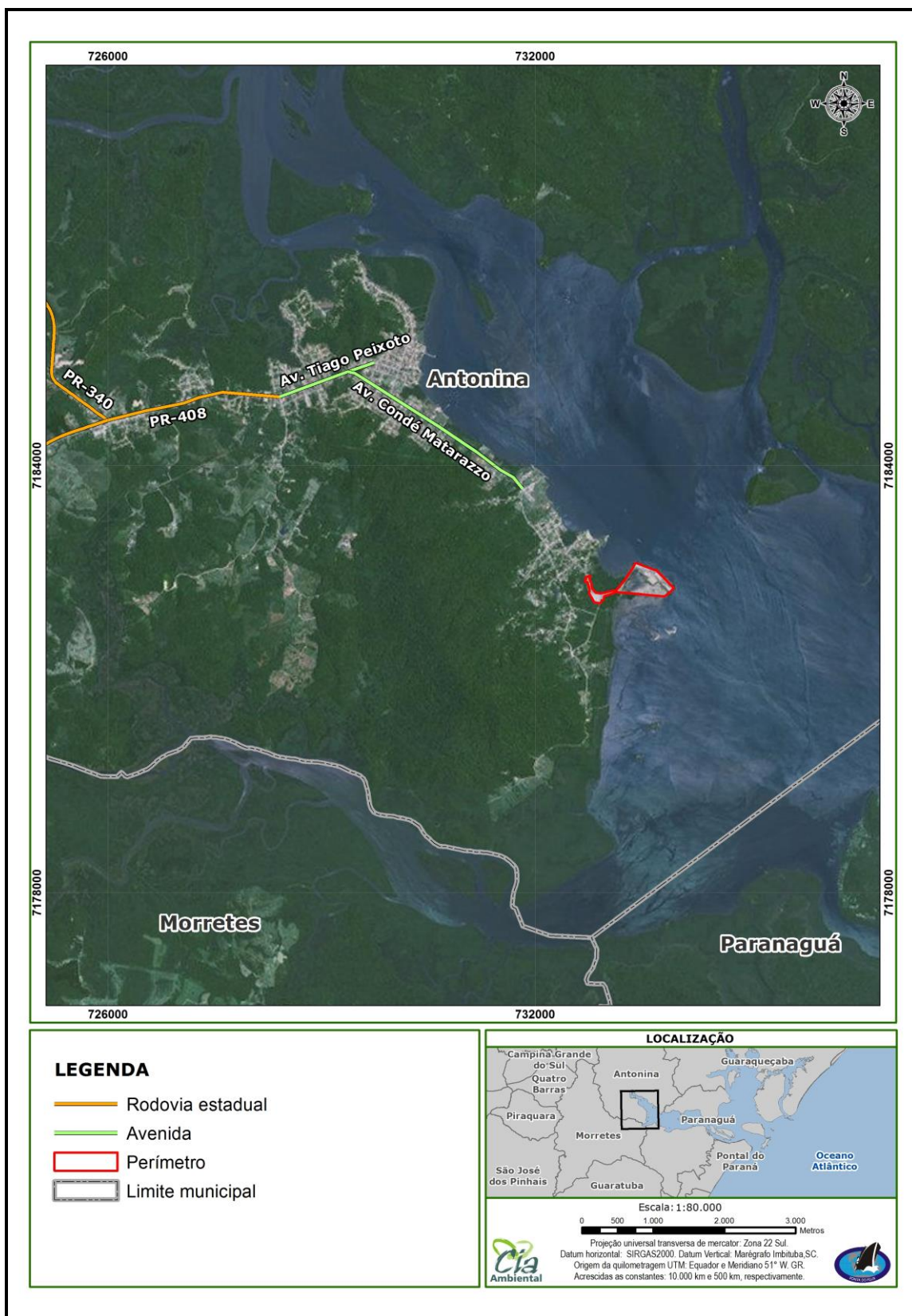


Figura 2 – Mapa de localização do empreendimento.

Plano de gerenciamento de resíduos sólidos - PGRS

Revisão: 04

Data: Maio/2015

Aprovação:



2.2. Tipologia do empreendimento

O Terminal Portuário da Ponta do Félix tem como atividade principal terminal portuário com a movimentação e estruturas de armazenagem para fertilizantes, cargas frigoríficas, cargas siderúrgicas, madeira, compensados, laminados, bobinas de papéis e granéis sólidos.

Caracteriza-se por ser um terminal portuário integrante do Porto Organizado de Paranaguá, sendo assim regulado pela Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina - APPA.

Possui atualmente dois berços de atracação, 06 armazéns de estrutura metálica e 04 de estrutura inflável para armazenamento de fertilizantes e granéis sólidos, além de 02 armazéns frigoríficos para armazenamento de carnes e congelados. Para atracação dos navios, conta com dois berços cujo acesso marítimo se dá pelo canal na Baía de Paranaguá.

Conta ainda com unidades de apoios como portaria, prédio administrativo, oficina para reparos em equipamentos, rampa de lavagem para limpeza de equipamentos próprios, almoxarifado, refeitório, sanitários e vestiários.

A área total do imóvel corresponde a 263.824,00 m², sendo que 143.140,00 m² corresponde é área livre do terreno e 120.684,50 m² é o total de área construída atualmente. A planta baixa do empreendimento consta como anexo a este PGRS.

2.3. Descrição da atividade

A seguir apresenta-se um fluxograma das atividades desenvolvidas no terminal.

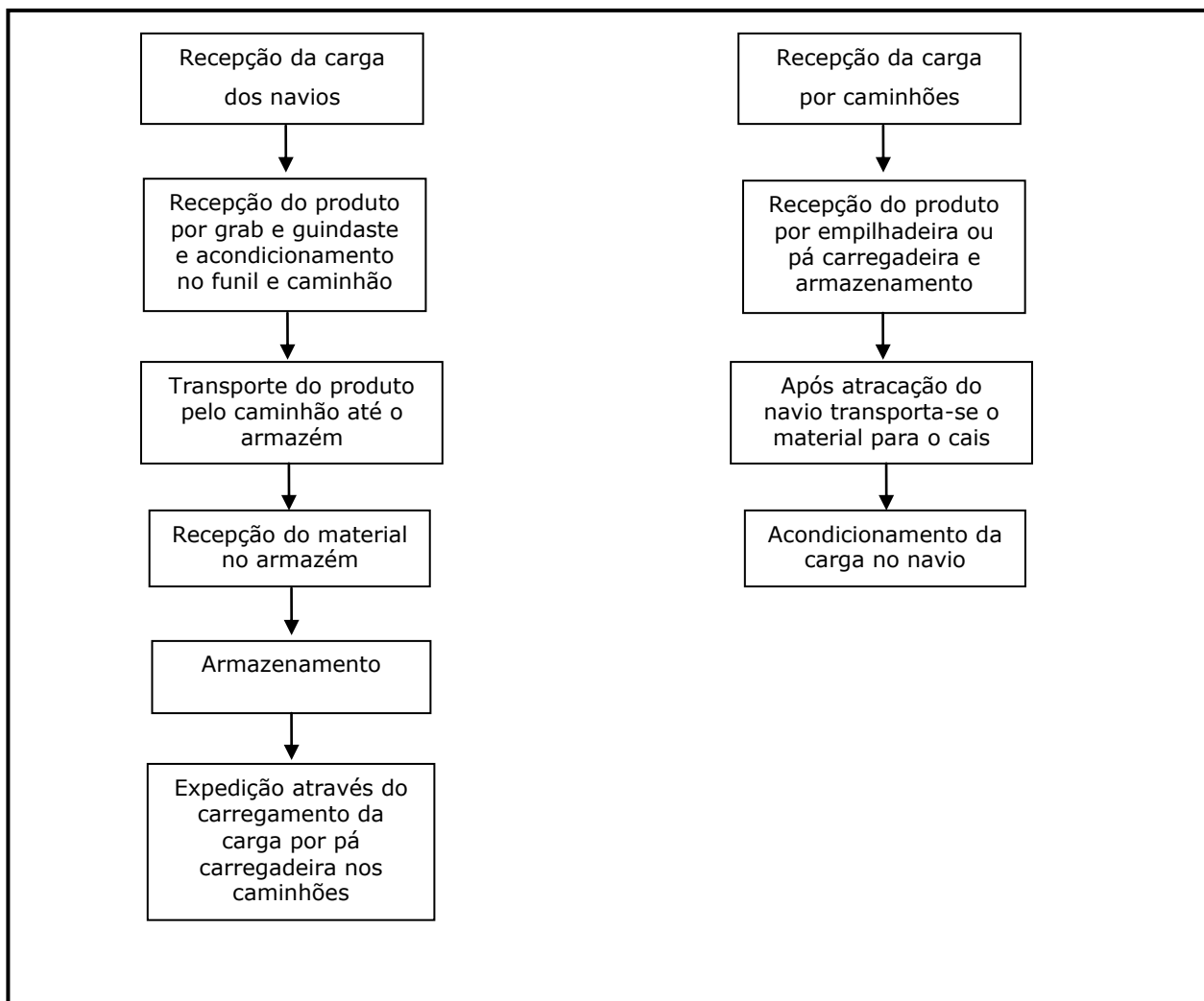


Figura 3 - Fluxograma do processo.

2.3.1. Recebimento de produtos via rodovia

O terminal recebe produtos para exportação através do modal rodoviário. Os caminhões chegam ao terminal, passam pela pesagem e dirigem-se



diretamente ao cais para que o produto seja retirado do caminhão e colocado no porão do navio com auxílio de um equipamento denominado "grab" acoplado a um guindaste.

Em outras situações os produtos são descarregados dos caminhões por empilhadeira ou pá carregadeira (dependendo do tipo de produto) e acondicionados dentro do armazém para que posteriormente seja encaminhado para o navio.

Os produtos que normalmente são recebidos via rodovia para exportação são: açúcar, madeira, produtos siderúrgicos e produtos frigoríficos (carnes e congelados).

Cabe aqui a informação de que atualmente a movimentação de produtos frigoríficos não está ocorrendo devido à interrupção de exportação de carnes ocorrida do Brasil para a Rússia no ano de 2012. Até o momento não há previsão de retorno de recebimento destes produtos para exportação e desta forma as duas câmaras frigoríficas existentes no terminal para armazenar congelados seguem inoperantes.

2.3.2. Recebimento de produtos através de navios

Os produtos provenientes de importação com entrada no terminal através dos navios são basicamente fertilizantes, os quais são utilizados para melhorar a qualidade do solo e se obter melhor desempenho no cultivo agrícola.

O recebimento de fertilizante ocorre da seguinte forma: após atracação do navio no cais do terminal, o equipamento denominado "grab", preso a um



guindaste, retira o produto diretamente do porão do navio e acondiciona dentro do funil no cais. Um caminhão já posicionado embaixo do funil aguarda que todo o fertilizante escoe do funil para a caçamba do caminhão. Após escoamento de toda a carga e com a caçamba já completa, o caminhão se dirige até um dos armazéns para que a carga se mantenha acondicionada em baias específicas até que o cliente venha retirá-la.

O transporte da carga do cais até o armazém é feito por caminhões com motoristas conveniados através de uma cooperativa de Paranaguá e Antonina. A cooperativa é a responsável por contratar os motoristas e manter os caminhões operando dentro do terminal sempre que houver descarregamento de carga do navio.

2.3.3. Expedição de produtos dos armazéns

Posteriormente, o cliente envia caminhão próprio ou frete contratado para retirar a carga do terminal. Através de uma pá carregadeira, o produto é retirado do armazém e colocado na caçamba do caminhão. Cabe ressaltar de que todo o transporte rodoviário é por conta do cliente, pois o terminal não possui frota própria.

2.3.4. Pesagem

Após ser carregado, o caminhão se dirige até a balança para fazer a pesagem da carga, retirar a nota fiscal e assim seguir viagem.

A figura a seguir apresenta um fluxograma do processo produtivo do empreendimento.

2.4. Número de funcionários

O terminal conta atualmente com 207 colaboradores próprios, sendo que destes, 61 exercem funções administrativas e 146 trabalham em funções operacionais. Há ainda 36 colaboradores terceirizados, dos quais 29 exercem funções administrativas e 07 trabalham em funções operacionais. A figura a seguir apresenta o atual organograma da empresa.

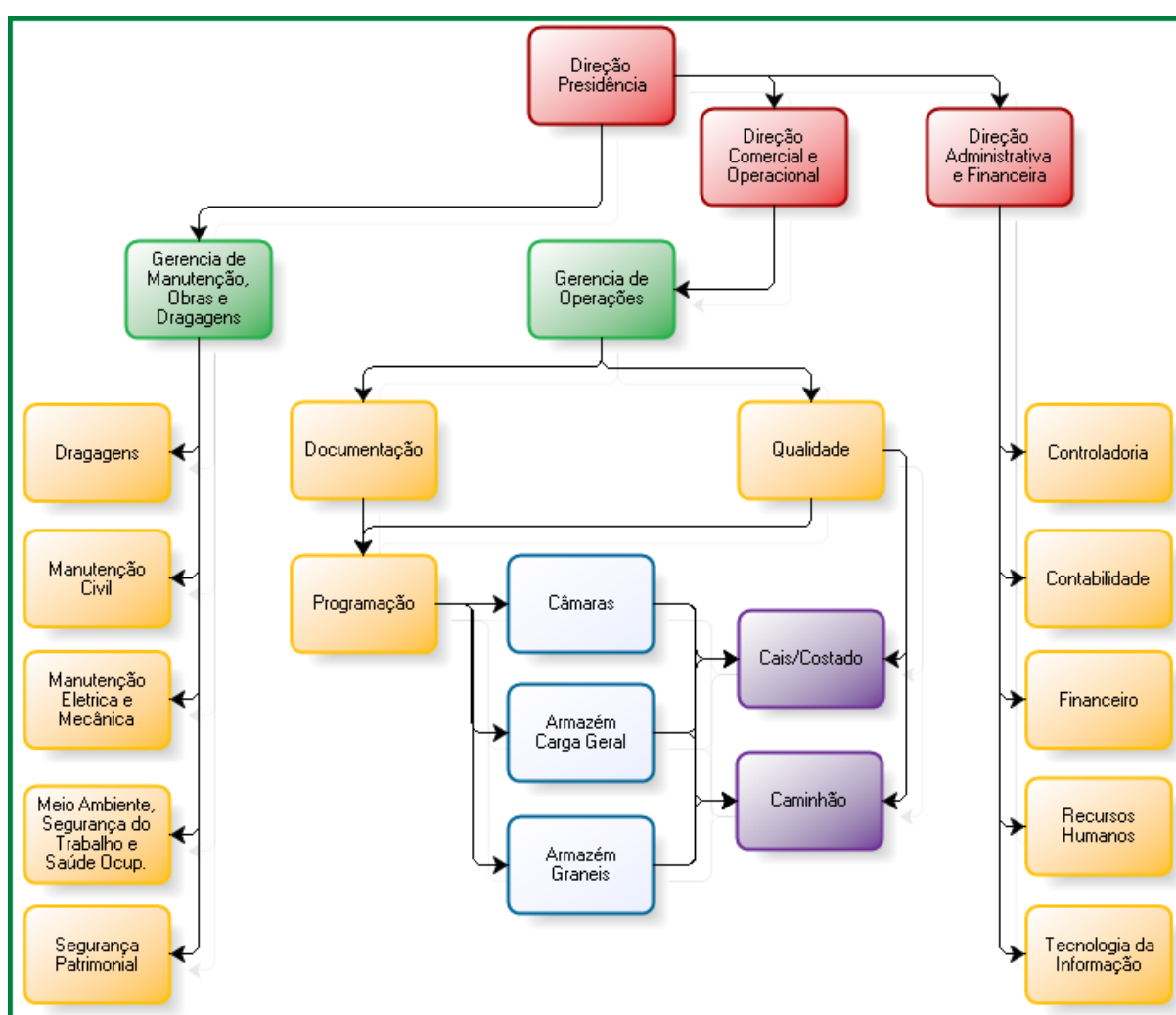


Figura 4 – Organograma das atividades.



2.5. Horário de funcionamento

O setor operacional do empreendimento opera 24 horas/dia, de segunda a sábado, em quatro turnos distintos:

Turno A - 07h00 as 13h00

Turno B – 13h00 as 19h00

Turno C – 19h00 as 01h00

Turno D – 01h00 as 07h00

O setor administrativo possui funcionamento diferenciado, com turno de trabalho das 08h00 às 18h00, de segunda a sexta-feira.

Eventualmente há necessidade de movimentação de produtos aos domingos (quando ocorre a atracação de navios). Nestes casos, é montada uma escala especial em regime de horas extras para funcionamento do terminal.

2.6. Indicação do período de paradas

O terminal opera durante todos os dias do ano, sem previsão de paradas.

2.7. Perspectiva de reformas e ampliações

O terminal está passando atualmente por processo de licenciamento ambiental federal junto ao IBAMA para obtenção de licença prévia para construção de um 3º berço para atracação de navios. Com esta ampliação, o movimento no terminal aumentará em média 30%. Quando ocorrer efetivamente a ampliação, todos os programas e planos referentes




à gestão ambiental, incluindo assim o PGRS, serão revisados para atender a demanda futura tendo em vista o acréscimo produtivo.

Como este licenciamento ainda está na fase inicial (solicitação de licença prévia), a perspectiva é de que esta ampliação se concretize nos próximos quatro anos.



2.8. Responsável técnico pela elaboração do PGRS

	Responsabilidade pela elaboração do documento
Razão social:	Assessoria Técnica Ambiental Ltda.
Nome fantasia:	Cia Ambiental
CNPJ:	05.688.216/0001-05
Endereço:	Rua Marechal José Bernardino Bormann, nº 821 - Batel Curitiba/PR - CEP: 80.730-350.
Telefone/fax:	(41) 3336-0888
Telefone celular:	(41) 9243-4831
E-mail:	ciaambiental@ciaambiental.com.br
Registro do CREA:	PR-41043

Responsável técnico pelo documento:	Alexandre Martinho Sanches
Titulação profissional:	Engenheiro Ambiental
Registro profissional:	CREA-PR 105238/D
Telefone:	(41) 3336-0888
ART nº:	20151640825

Alexandre Martinho Sanches

2.9. Responsável pela implantação, execução e revisão do PGRS

Responsável técnico pela implantação do PGRS:	Charles Leandro Beck Gelatti
Titulação profissional:	Engenheiro Civil
Fone/fax:	(41) 3432-8000
Número CREA-PR	32.583/D

Charles Leandro Beck Gelatti



2.10. Outras informações relevantes

Antes da caracterização dos resíduos gerados e da apresentação dos procedimentos adotados para seu gerenciamento pelo terminal portuário, cabe aqui uma breve descrição sobre os resíduos gerados nos navios que atracam no terminal, já que estes não entram na contabilização dos resíduos gerados pelo empreendimento, tendo em vista que são produzidos pela tripulação do navio e a responsabilidade pelo seu gerenciamento é da Agência Marítima responsável pela operação portuária.

O procedimento adotado especificamente para estas situações é descrito resumidamente a seguir.

Quando os navios estão atracados no cais e necessitam retirar e destinar seus resíduos produzidos internamente, o capitão do navio aciona a Agência Marítima, a qual trata-se de pessoa jurídica privada contratada pelo navio para fazer a intermediação de negócios entre o navio e o porto, além de fornecer apoio a tripulação. Esta agência é quem contrata a empresa que fará a coleta e destinação destes resíduos e solicita autorização ao terminal portuário para que a empresa entre nas instalações do porto e faça a coleta. A autorização só é emitida pelo terminal portuário após envio e avaliação das licenças ambientais tanto da empresa que fará a coleta quanto a destinação dos resíduos.

Há ainda, um funcionário do terminal responsável por acompanhar estas coletas a fim de garantir que esta atividade seja feita de forma segura, evitando qualquer acidente ou contaminação ambiental como, por exemplo, a derrubada de resíduo no mar.



Em nenhum momento estes resíduos são armazenados dentro do terminal, já que permanecem no navio até que a empresa contratada realize a coleta. A destinação normalmente empregada para este tipo de resíduo é aterro industrial classe I, mesmo para os recicláveis. Este é um procedimento adotado preventivamente, a fim de evitar a manipulação de materiais que possam estar contaminados por agentes patogênicos oriundos de outros países.



3. ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

3.1. Caracterização geral

A geração de resíduos pode ser compreendida de maneira mais precisa a partir da avaliação de cada área/setor e atividade geradoras de resíduo na empresa.

3.1.1. Resíduos por ponto de geração

Para que se possa contextualizar os resíduos por pontos de geração, apresenta-se a seguir um arranjo geral do empreendimento com a identificação e localização de suas estruturas físicas. Basicamente, as estruturas identificadas como pontos de geração de resíduos consistem em:

- 1 – Portaria;
- 2 – Rampa de lavagem;
- 3 – Armazéns infláveis;
- 4 – Central de resíduos;
- 5 – Armazéns de estruturas metálicas;
- 6 – Câmaras frigoríficas;
- 7 – Prédio administrativo;
- 8 – Refeitório;
- 9 – Balança;
- 10 – Oficina e almoxarifado

A figura a seguir apresenta a localização dos pontos de geração dentro da área do terminal portuário.



Terminais Portuários da Ponta do Felix S/A PGRS - Plano de gerenciamento de resíduos sólidos



Figura 5 – Localização e identificação das estruturas do empreendimento.

Para melhor identificação das áreas geradoras, optou-se pela caracterização dos setores conforme as atividades associadas ao organograma do terminal. Esta caracterização é apresentada na figura a seguir.

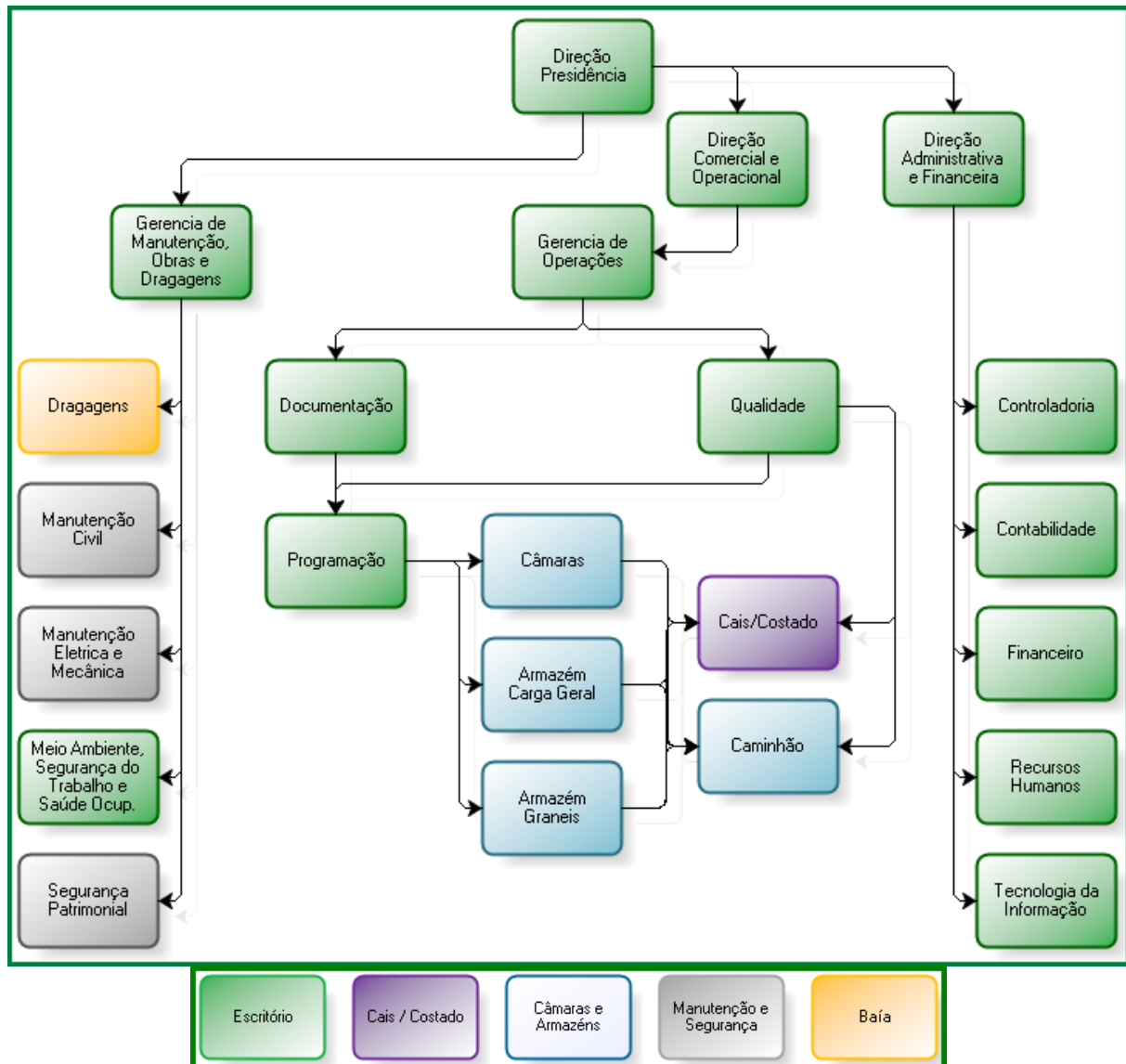


Figura 6 – Setorização das áreas geradoras dos resíduos a partir do organograma do terminal.



Os quadros em verde representam as atividades desenvolvidas em escritórios. Em roxo estão demonstradas as operações de cais e costado, em azul as atividades de armazenamento (câmaras e armazéns), em cinza os setores responsáveis por obras e manutenções no terminal, e por fim em laranja as atividades em mar.

A geração de resíduos é descrita a seguir para cada setor/atividade:

Área administrativa/escritório:

A área administrativa do terminal possui 450 m² e está localizada na parte superior da câmara frigorífica. As atividades desenvolvidas nos escritórios se referem às atividades de controladoria, contabilidade e finanças, tecnologia da informação, meio ambiente, programação, qualidade e documentação, além das atividades desenvolvidas na portaria, balança e almoxarifado.

Dentre os resíduos gerados nestes locais destacam-se: papel, plástico, grampos, cliques, copos descartáveis, isopor, cd's, tonners e cartuchos usados de impressora.

O almoxarifado armazena produtos necessários à operação como óleo lubrificante, além de materiais diversos de escritórios, lâmpadas e pilhas novas e material de higiene e limpeza. Neste local a geração de resíduos se resume a materiais recicláveis provenientes das embalagens dos produtos como caixas de papelão e plásticos em geral.

Refeitório

Para o atendimento à alimentação dos funcionários existe um refeitório com aproximadamente 242,06 m². As refeições são preparadas



diretamente no local e servidas para os funcionários próprios, terceiros e visitantes tanto no almoço como no jantar. No refeitório são gerados resíduos recicláveis, resíduos orgânicos provenientes de sobras do buffet, pratos e cascas provenientes preparação do alimento, além de resíduo de rejeito. Outro resíduo particularmente gerado neste local é o óleo vegetal proveniente de frituras realizadas na preparação de alguns alimentos.

Cais/costado

O cais de atracação que consiste em dois berços possui uma extensão de 360 m que permite a atracação de dois navios simultaneamente, conforme a demanda de produtos a serem movimentados. Os resíduos gerados no cais são oriundos das atividades de carregamento dos navios, onde, nos navios de carga frigorificada, os pallets são desfeitos para otimização do espaço no interior dos porões (as chamadas cargas batidas). Nesta operação os resíduos gerados são basicamente plásticos e madeira.

Nas operações envolvendo sacarias, a geração de resíduos é muito baixa, podendo até ser considerada como nula, porém atualmente na atividade de descarregamento de sacarias dos caminhões para os armazéns, existe uma geração de plástico tipo lona, usado como sobre piso para os produtos como açúcar. Com exceção a esta situação do açúcar, a maioria das cargas não possuem embalagens.

Nas operações com granéis sólidos, ocorrendo qualquer vazamento de granel, os resíduos da varredura são retornados ao processo sempre que possível.



Armazéns e câmaras

As câmaras são centrais de armazenamento de produtos congelados, onde são realizados os procedimentos de descarregamento e carregamento de carga geral, conferência e armazenamento de mercadorias.

Nesta movimentação e armazenagem os produtos estão plastificados e paletizados, podendo ter estes materiais substituídos ou reforçados. Esta substituição gera resíduos de madeira e plástico (recicláveis).

Os armazéns são grandes galpões onde são armazenadas cargas secas, principalmente fertilizantes, pois este é o produto mais movimentado atualmente no porto. As atividades desenvolvidas são de carregamento, descarregamento e conferência de caminhões e das cargas.

O que se deve também relacionar à geração de resíduos nos armazéns é EPI usado e big bags usados. Em alguns casos os fertilizantes chegam em big bags e quando são armazenados são retirados destas embalagens, gerando assim este material como resíduo.

Manutenção e segurança

As áreas relacionadas à manutenção e segurança são a oficina, posto de abastecimento e rampa de lavagem. A oficina possui uma área total de 430,44 m². Neste local são gerados resíduos de estopas contaminadas com óleo, óleo lubrificante usado e borra de óleo que se acumula no fundo da caixa separadora água/óleo.

O posto de abastecimento de combustível possui capacidade de armazenar 7,5 m³ de óleo diesel e um posto de abastecimento de GLP, com dois tanques de 1.000 kg cada, para as demandas geradas com os



veículos, empilhadeiras e outros equipamentos de serviço. Neste local não há geração de resíduo específico da atividade de abastecimento. Em caso de vazamento de óleo diesel, o plano de emergência individual (PEI) prevê os procedimentos adequados para combater o dano.

O terminal também conta com uma área específica para lavagem dos veículos e equipamentos com 49 m². O resíduo gerado neste local consiste basicamente do efluente líquido gerado na lavagem e embalagens vazias de produtos químicos, panos e esponjas utilizadas na lavagem.

Casa do caminhoneiro

Existe uma edificação com infraestrutura adequada para os caminhoneiros, constituída por sanitários com chuveiros feminino e masculino, mesas de concreto e churrasqueira. Neste local há geração de resíduos recicláveis, não recicláveis (incluindo rejeitos dos sanitários) e resíduos orgânicos.

Sanitários e vestiários

Os sanitários estão presentes em diversas edificações do empreendimento: portaria, prédio administrativo, balança, refeitório, sala de treinamento e costado. Já a estrutura de vestiário está localizada como anexo ao sanitário do costado. Nos banheiros e vestiários há a geração basicamente de resíduos não recicláveis (rejeitos).

Baía

Na baía são desenvolvidas atividades de batimetria e dragagem. O material decorrente da dragagem de manutenção não será considerado como resíduo no âmbito deste PGRS, já que a atividade de dragagem é executada pela APPA – Administração dos Portos de Paranaguá e



Antonina, atividade esta licenciada pelo IBAMA e com local adequado para dispor o resíduo da dragagem. Cabe ainda a informação de que não ocorrem serviços de manutenção e pintura de embarcações na área do terminal.

3.2. Classificação e quantificação dos resíduos.

Na sequência é apresentada a classificação completa de cada resíduo ou categoria de resíduos, incluindo-se as formas de segregação, identificação, acondicionamento, armazenamento e destinação.

A classificação é realizada conforme os seguintes parâmetros:

- Resíduo: descrição do resíduo;
- Classificação: classificação conforme NBR 10.004-2004 da ABNT;
- Quantidade gerada: Geração mensal, medida ou estimada com a melhor precisão possível;
- Acondicionamento: Formas de acondicionamento do resíduo que permitam seu armazenamento, transporte, tratamento e manuseio de forma segura à saúde, segurança e meio ambiente. Classificação conforme anexo III da resolução nº 313/2002 do CONAMA;
- Armazenamento: Formas de armazenamento do resíduo que permitam sua contenção temporária, à espera de reciclagem, recuperação, tratamento ou disposição final, de forma segura à saúde, segurança e meio ambiente;
- Destino: Destinação indicada ao resíduo, em atendimento à legislação vigente, classificada conforme anexo III da resolução nº 313/2002 do CONAMA.



Abaixo, apresenta-se a média mensal dos quantitativos gerados atualmente no terminal. Inseriu-se o código de resíduos utilizados pelo órgão ambiental estadual (IAP), órgão federal (IBAMA) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), tendo em vista que o terminal responde no âmbito do gerenciamento de resíduos a estes três órgãos.

O código de classificação de resíduos adotado pelo IAP é o instituído pelo anexo 5 da Resolução CEMA nº 070/09, o código do IBAMA consta na Instrução Normativa nº 13/2002 e o código da ANVISA está definido pela RDC - Resolução da Diretoria Colegiada nº 056/2008. Esta última, especificamente, dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas sanitárias no gerenciamento de resíduos sólidos nas áreas de portos, aeroportos, passagens de fronteiras e recintos alfandegados.



Terminais Portuários da Ponta do Felix S/A
PGRS - Plano de gerenciamento de resíduos sólidos

Tabela 1 - Resíduos gerados e gerenciamento.

Resíduos	Código IAP	Código IBAMA	Código ANVISA	Classe (ABNT NBR 1004)	Produção mensal estimada	Acondicionamento	Armazenamento	Destinação
Resíduos orgânicos (refeitório)	A001	20 01 08	D	II	1.000 kg	Sacos plásticos	Caçamba metálica	Suinocultura
Resíduos não aproveitáveis e não recicláveis	A099	20 03 01	D	II	1.500 kg	Sacos plásticos	Caçamba metálica	Aterro industrial classe II
Óleo vegetal	A099	20 01 25	D		100 litros	Bombonas 200 litros	Área coberta, piso impermeável	Reciclagem
Papel e papelão	A006	20 01 01	D	II	800 kg	Papel em sacos plásticos, papelão a granel	Baia em área coberta e piso impermeável	Reciclagem
Plástico	A207	20 01 39	D	II	1.000 kg	Sacos plásticos ou a granel, conforme tipo de plástico	Baia, em área coberta e piso impermeável.	Reciclagem
Metal ferroso	A004	20 01 40	D	II	3.500 kg	Granel	Baia, em área coberta e piso impermeável.	Reciclagem
Vidro	A117	20 01 02	D	II	50 kg	Sacos plásticos	Baia, em área coberta e piso impermeável.	Reciclagem
Madeira	A009	20 01 38	D	II	1.500 kg	Granel	Baia, em área coberta e piso impermeável.	Reciclagem
Lâmpadas	D099	20 01 21	B	I	10 un	Embalagens originais de papelão	Baia e tambores metálicos, em piso impermeável e área coberta.	Descontaminação e reciclagem
Resíduo eletrônico	-	20 01 36	D	II	1 un	Sala de TI	Sala de TI	Reciclagem
Sólidos Contaminados, big bag's contaminados com fertilizantes e EPI usado.	D099	15 02 02	B	I	3.500 kg	Sacos plásticos	Baia e tambores metálicos, em piso impermeável e área coberta.	Aterro industrial classe I
Óleo lubrificante usado	F130	13 02 01	B	I	800 litros	Tambor 200 litros	Baia e tambores metálicos, em piso impermeável e área coberta.	Rerrefino



Terminais Portuários da Ponta do Felix S/A
PGRS - Plano de gerenciamento de resíduos sólidos

Resíduos	Código IAP	Código IBAMA	Código ANVISA	Classe (ABNT NBR 1004)	Produção mensal estimada	Acondicionamento	Armazenamento	Destinação
Lodo da limpeza das fossas sépticas	A022	19 08 14	D	II	300 kg	Tanque séptico	Tanque séptico	Tratamento biológico
Resíduo da caixa separadora água/óleo	F530	19 08 09	B	I	200 kg	Caixa separadora	Caixa separadora	Rerefino
Pilhas e baterias	D099	16 06 05	B	I	10 un	Granel	Granel no almotarifado	Aterro industrial classe I
Calça provenientes de reforma	A099	17 01 07	D	II	Geração esporádica quando houver obra.	Caçamba metálica	Caçamba metálica no local de obra	Reciclagem



3.3. Procedimentos operacionais

A seguir são apresentados os procedimentos operacionais relacionados ao gerenciamento de resíduos do terminal. Cabe informar que, como o PGRS está implantado desde o ano de 2009, os procedimentos e etapas do gerenciamento de resíduos estão muito bem consolidados nas atividades cotidianas da empresa. A seguir são descritas as etapas relacionadas ao gerenciamento de resíduos realizado pelo terminal.

3.3.1 Segregação

Para a correta segregação dos resíduos é adotado o código de cores sugerido pela Resolução nº 275 de 25/04/2001 do CONAMA para a padronização de cores de adesivos e outros materiais de identificação a serem utilizados em coletores de resíduos e pontos de armazenagem.

Tabela 2 – Código de cores para segregação de resíduos, conforme resolução nº 275 do CONAMA.

Resíduo	Cor
Papel e papelão	Azul
Plástico	Vermelho
Vidro	Verde
Metal	Amarelo
Madeira	Preto
Resíduos perigosos	Laranja
Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde	Branco
Resíduos radioativos	Roxo
Resíduos orgânicos	Marrom
Resíduo geral não reciclável ou não passível de separação	Cinza

Todos os resíduos gerados (papel, plástico, metal, EPI's usados, resíduos contaminados, vidros, rejeitos) são devidamente segregados em coletores seletivos apropriados perante o quesito acondicionamento primário.



Sendo a segregação de resíduos na fonte geradora etapa essencial para o sucesso do plano de gerenciamento de resíduos, é realizada a segregação imediata dos mesmos. Essa medida facilita a destinação e reduz custos e riscos ao meio ambiente.

3.3.2 Acondicionamento

Os resíduos leves e provenientes de coletores de pequeno porte como papel, plástico, vidro e alguns metais são acondicionados em sacos plásticos. Os metais de tamanhos maiores que venham a ser gerados no setor de manutenção são mantidos a granel na baía de resíduos.

Os sacos plásticos são empregados com diferenciação de cores, para permitir que, mesmo após coleta e transporte interno, seja facilmente identificado seu conteúdo.

Resíduos contaminados (classe I) são previamente acondicionados em sacos plásticos dentro de bombonas de 200 litros no local de geração (oficina). Já as lâmpadas queimadas são acondicionadas nas caixas originais (a caixa da lâmpada nova serve para acondicionar a lâmpada queimada que está sendo substituída) e também são mantidas em bombonas. Esta prática serve para ajudar a preservar a integridade física das mesmas. As caixas contendo lâmpadas queimadas são mantidas em tambor metálico.

Resíduos caracterizados como não recicláveis (rejeitos) e orgânicos são mantidos previamente em sacos plásticos.



Atualmente o terminal conta com 24 jogos de coletores seletivos devidamente distribuídos conforme croqui e tabela apresentados a seguir.



Terminais Portuários da Ponta do Felix S/A PGRS - Plano de gerenciamento de resíduos sólidos

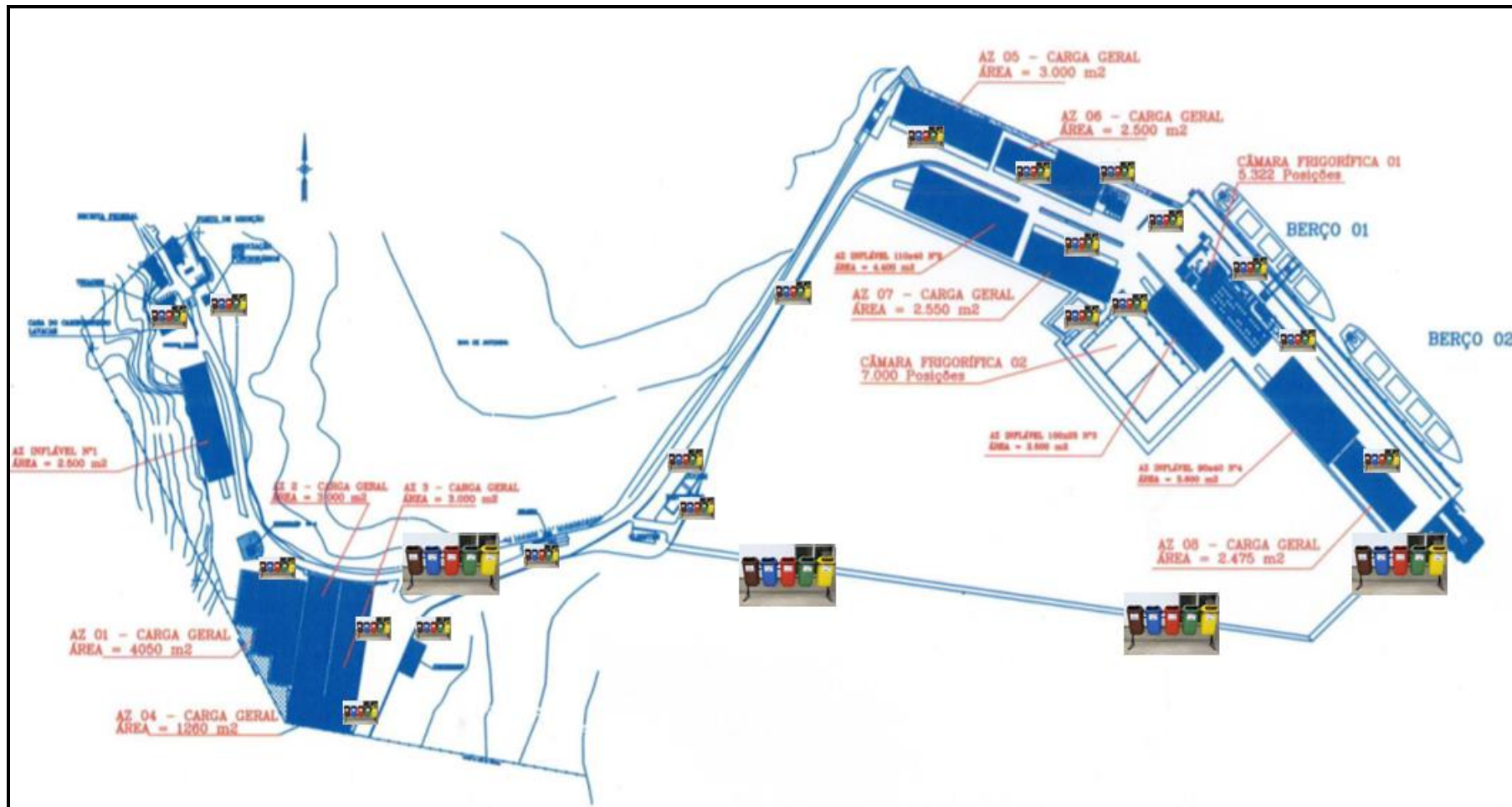


Figura 7 – Croqui com a disposição dos coletores seletivos.

Plano de gerenciamento de resíduos sólidos - PGRS

Revisão: 04

Data: Maio/2015

Aprovação:



Os coletores utilizados para segregação e acondicionamento de resíduos descritos na tabela 3 foram selecionados avaliando-se resistência mecânica e durabilidade compatível com o local de instalação, e foram posicionados preferencialmente nos pontos de maior geração.



Figura 8 – Coletores seletivos implantados no terminal.

Tabela 3 – Tipo de acondicionamento dos resíduos, por área.

Local	Resíduos	Tipo de coletor e identificação		
		Recipiente	Capacidade	Identificação
Escritório Administrativo, guarita e balança	Papel	Coletor azul	20 L	Cor e etiqueta
	Plástico	Coletor vermelho	20 L	Cor e etiqueta
	Metal	Coletor amarelo	20 L	Cor e etiqueta
	Vidro	Coletor verde	20 L	Cor e etiqueta
	Rejeito	Coletor cinza	20 L	Cor e etiqueta
Refeitório	Papel	Coletor azul	100 L	Cor e etiqueta
	Plástico	Coletor vermelho	100 L	Cor e etiqueta
	Vidro	Coletor verde	20 L	Cor e etiqueta
	Metal	Coletor amarelo	20 L	Cor e etiqueta



Local	Resíduos	Tipo de coletor e identificação		
		Recipiente	Capacidade	Identificação
	Rejeito	Coletor cinza	20 L	Cor e etiqueta
	Óleo vegetal	Bombona	200 L	Etiqueta
	Orgânico	Coletor marrom	100 L	Cor e etiqueta
Banheiros	Rejeitos	Coletor cinza	30 L ou 50 L	Cor e etiqueta
Oficina	Metal	Granel ou tambor amarelo	Tambor 200 L	Etiqueta
	Contaminados	Tambor laranja	200 L	Cor e etiqueta
Pátio e costado	Papel	Coletor azul	75 L	Cor e etiqueta
	Plástico	Coletor vermelho	75 L	Cor e etiqueta
	Rejeito	Coletor cinza	75 L	Cor e etiqueta
	Vidro	Coletor verde	75 L	Cor e etiqueta
	Metal	Coletor amarelo	75 L	Cor e etiqueta

3.3.3 Transporte interno e externo

O transporte interno dos resíduos gerados é realizado pela equipe de limpeza, de acordo com a localização da fonte de geração. O material gerado em atividades administrativas e operacional é transportado por um veículo interno até a central de resíduos.

A coleta e transporte externo são realizados por veículos de empresas especializadas e contratadas pelo terminal. Todas as empresas são licenciadas e apropriadas para tal finalidade. Os procedimentos adotados para o transporte externos são descritos a seguir.



3.3.3.1 Registros de retirada

Os registros de retirada de resíduos possuem os seguintes dados:

- Data e horário;
- Tipo de resíduo;
- Quantidade retirada (precisa ou estimada);
- Transportador (nome do motorista, empresa e placa do veículo);
- Destino.

3.3.3.2 Cadastro de transportadores e receptores

Aos transportadores e receptores de resíduos é solicitada a licença ambiental de operação concedida pelo órgão de controle ambiental.

O terminal efetua cadastro dos transportadores e receptores de resíduos, mantendo cópias de suas respectivas licenças ambientais, assim como de outras autorizações relacionadas à responsabilidade ambiental e requisitos legais. O cadastro inclui as seguintes informações:

- Razão social / Nome;
- CNPJ / CPF;
- Inscrição estadual / RG;
- Cadastro Técnico Federal do IBAMA (CTF);
- Número da licença de operação e validade;
- Número da autorização ambiental e validade, quando aplicável;
- Endereço completo;
- Telefones, fax, e-mail e home-page;
- Informações sobre os resíduos retirados ou destinados (tipo de resíduos, destinação).



O cadastro dos transportadores e receptores é avaliado e aprovado pelo gestor ambiental, estando apenas após sua aprovação os transportadores e receptores aptos a efetuar transporte e destino final do resíduo.

Os critérios para aprovação de um transportador ou receptor envolvem, além da avaliação da relação custo/benefício (viabilidade econômica e qualidade de serviço), cadastro no IBAMA (Cadastro Técnico Federal), licença ambiental (mandatórios) e autorização ambiental, quando aplicável.

Cópias de novas licenças e autorizações ambientais são solicitadas no mínimo um mês antes do vencimento dos documentos em posse da empresa, para atualização do cadastro e manutenção das permissões previamente concedidas.

O cadastro é atualizado a qualquer momento que ocorra o vencimento de algum documento, estando os transportadores e receptores sujeitos ao descadastramento em caso de perda ou não renovação de licenças e autorizações ambientais, ou ainda em caso de prestação de serviço não condizente com as informações previamente concedidas ou determinações ambientais vigentes.

3.3.4 Armazenamento

A estocagem temporária dos resíduos é realizada dentro do empreendimento conforme tipologia do material gerado em baias específicas, cobertas e com piso impermeável em um local denominado "central de resíduos".



Figura 9 – Central de resíduos com baias para armazenamento interno temporário (recicláveis e resíduos contaminados).

Resíduos não recicláveis (rejeitos) são mantidos nos sacos plásticos dentro de caçamba específica devidamente identificada para rejeitos e dotada de tampa, a fim de impedir que a água da chuva atinja a área interna da caçamba. A caçamba de rejeitos também está localizada na área denominada de central de resíduos.



Figura 10 – Caçamba coberta para armazenar resíduos não perigosos e não recicláveis (rejeitos).



Os resíduos recicláveis (plásticos, vidros, metal, papel e papelão) são mantidos separados nas baias da central de resíduos, conforme sua tipologia.

Lâmpadas danificadas são mantidas nas caixas originais e em tambores na baia específica para resíduo perigoso, assim como os outros resíduos perigosos (estopas, luvas, EPI, óleo lubrificante etc.).

3.3.5 Destinação final

Os materiais recicláveis são encaminhados para a associação de catadores de produtos recicláveis de Antonina ACAPRA onde, quando necessário, ocorre novamente uma separação. Posteriormente o resíduo é prensado e mantido em fardos para serem vendidos a empresas de reciclagem de Curitiba e/ou região metropolitana. A renda obtida com a venda destes resíduos é exclusiva da associação, sendo que o terminal doa todo este material sem custo.

Os resíduos perigosos são destinados para aterro industrial classe I licenciado para receber resíduos perigosos.

O óleo lubrificante usado é encaminhado para rerrefino e o óleo vegetal para empresa que retira as impurezas e revende para indústria química.

Os materiais não recicláveis (rejeitos) são destinados em aterro industrial classe II, também licenciado.

Resíduos de informática, quando gerados, são destinados para empresa licenciada para realizar a reciclagem específica de resíduos eletrônicos.



3.3.5.1 Comprovação de destinação

Para o transporte e destinação de resíduos perigosos é solicitada sempre a comprovação por documentação específica, como manifesto de transporte e certificados de destinação.

Comprovantes de destinação de resíduos não perigosos são solicitados da mesma forma, quando possível, assegurando-se o cumprimento às leis que regulamentam sua destinação.

3.3.5.2 Registros do PGRS

O cadastro, os registros de retirada, os manifestos de transporte e os certificados de destinação são organizados e mantidos no setor de meio ambiente de forma a subsidiar informações para avaliação do gerenciamento de resíduos e preenchimento de relatórios e cadastros aos órgãos de fiscalização ambiental, além de subsidiar a elaboração de inventário de resíduos e preenchimento do relatório anual de atividades integrante do cadastro técnico federal de atividades potencialmente poluidoras do IBAMA.

3.4. Custos

O custo com a destinação de resíduos se refere basicamente à destinação dos resíduos perigosos e resíduos de rejeitos, os quais são encaminhados para aterro industrial de empresas terceiras.



A destinação de resíduos recicláveis (papel, plástico, vidro e metal) não geram custos e nem receita, pois estes são doados para a associação de catadores de reciclagem de Antonina.

O óleo lubrificante usado gera receita, pois a empresa que realiza o processo de rerrefino paga um valor por litro de óleo coletado.

O óleo vegetal do refeitório não gera custo e nem receita. A empresa retira este óleo sem cobrar pelo serviço.



Terminais Portuários da Ponta do Felix S/A
PGRS - Plano de gerenciamento de resíduos sólidos

Tabela 4 – Empresas que realizam o transporte e destinação dos resíduos gerados no terminal portuário.

Resíduos	Empresa transportadora	Licença ambiental	Validade	Empresa destinadora	Licença ambiental	Validade	Tipo de destinação
Resíduos recicláveis (papel/ papelão, plástico, vidro metal)	ACAPRA – Associação de catadores de produtos recicláveis de Antonina	Dispensa de licenciamento emitido pelo IAP	-	ACAPRA – Associação de catadores de produtos recicláveis de Antonina	Dispensa de licenciamento emitido pelo IAP	-	Reciclagem
Rejeitos	Paranaguá Ambiental	31962	05/09/16	JM Tratamento de resíduos	16324	10/07/12 (Protocolo de renovação: 07914-275-1 em 06/03/12)	Aterro classe II
Lâmpadas	Paranaguá Ambiental	31962	05/09/16	Essencis Soluções Ambiental	14000069	28/02/16	Descontaminação
Óleo lubrificante usado	Lwart Lubrificantes	5187	20/03/2016	Óleo lubrificante usado	6544	10/08/2020	Rerrefino
Óleo vegetal	Ambiental Santos	19776	04/10/2015	Ambiental Santos	19776	04/10/2015	Reciclagem
Lodo da fossa séptica e caixa de gordura	Desentupidora Valdir	11793	11/05/2016	Sanepar	-	-	-
Sólidos contaminados, EPI usado e big bag's contaminados	Paranaguá Ambiental	31962	05/09/2016	Essencis Soluções Ambiental	14000069	28/02/16	Aterro classe I
Madeira	Timbermar	12564	06/12/2018	Timbermar	12564	06/12/18	Trituração para combustível em caldeira
Resíduos orgânicos	Paranaguá Ambiental	31962	05/09/2016	JM Tratamento de resíduos	16324	10/07/12 (Protocolo de renovação 07914-275-1 em 06.03.12)	Aterro classe II
Caliça e agregados	Paranaguá Ambiental	31962	05/09/2016	JM Tratamento de resíduos	40945	02/10/15	Reaproveitamento melhoria de estrada



3.4 Ações preventivas

A ação mais característica observada no empreendimento é prezar pelo aproveitamento dos resíduos gerados. Diante de uma política de minimização dos impactos ambientais causados pelo processo a empresa adota como prática a coleta seletiva e treinamentos, reduzindo a quantidade de material que segue a destinos não nobres, como a destinação em aterro industrial.

Além disso, constantemente o terminal adota programas de minimização da geração dos resíduos. O último programa implantado e em atividade atualmente foi o programa "resíduo zero", o qual abrange treinamentos e conscientização dos motoristas que transportam fertilizantes nas áreas internas do terminal (do cais para o armazém) para que os mesmos exerçam esta atividade de forma segura a fim de minimizar/evitar que produto de fertilizante acabe caindo dos caminhões nas áreas e vias de circulação interna durante o trajeto.

A figura a seguir apresenta o folder utilizado em ações de conscientização do programa junto aos motoristas.

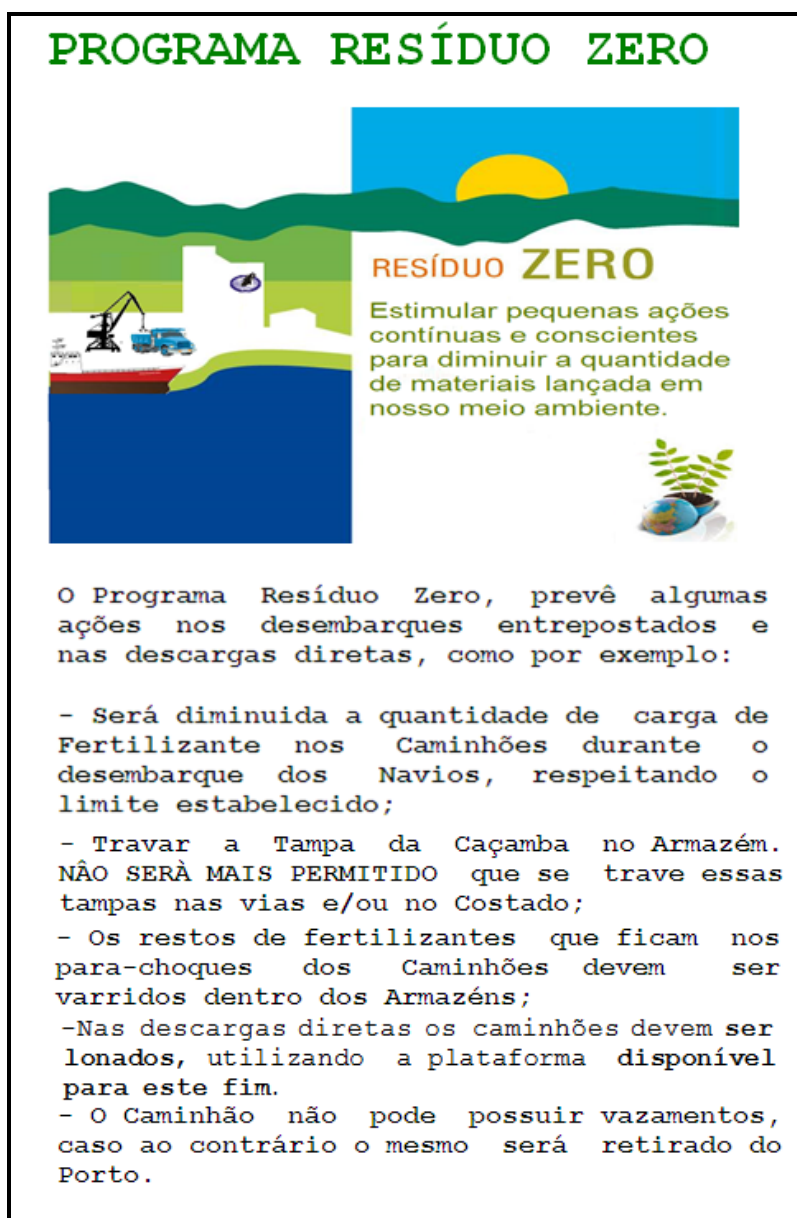


Figura 11 – Folder programa resíduo zero.

Outra ação muito importante executada pelo terminal é a limpeza do mangue realizada mensalmente por equipe própria do terminal. Esta prática é voluntária e visa remover o lixo que chega e se acumula no entorno do terminal através da movimentação das marés.



**Figura 12 – Limpeza ocorrendo na área de mangue nos arredores do terminal.
Foto de dezembro/2014.**

Todo o material recolhido pela equipe é segregado e armazenado na central de resíduos do terminal para posterior destinação para reciclagem ou aterro classe II, conforme a tipologia dos resíduos. Na ação ilustrada acima foram recolhidos resíduos suficientes para encher 22 sacos de 150 litros de capacidade, sendo estes resíduos compostos principalmente por garrafas plásticas.



4. PROPOSTA DO PGRS

4.1 Planejamento das atividades de gerenciamento

Os resíduos do terminal já são gerenciados considerando suas peculiaridades, em consonância com as exigências ambientais, as quais envolvem a legislação ambiental aplicável e as normas técnicas brasileiras (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Este documento compreende a revisão do plano de gerenciamento de resíduos, o qual já está consolidado desde o ano de 2009. Todas as ações devidamente executadas pelo empreendedor constam no item 3 deste documento.

4.2 Oportunidade de melhorias

As oportunidades de melhorias identificadas na atual gestão de resíduos no empreendimento podem ser expressas de maneira resumida pela busca de alternativas e reaproveitamento do resíduo orgânico gerado no refeitório como, por exemplo, a compostagem (cascas de frutas, verduras e folhas).

No município de Antonina há muita dificuldade de se destinar resíduo orgânico passível de compostagem, pois não há destinadores na região e o custo para destinar este resíduo para outros municípios ainda é muito elevado, tendo em vista que a geração é pequena e este tipo de resíduo precisa ser coletado diariamente por se tratar de um material não inerte e de rápida degradação.

Tendo isto em vista, a busca de novas alternativas se torna fundamental para fomentar a melhoria constante dos processos e ações de



gerenciamento adotados pela empresa, assim como para a redução de custos e de impactos ambientais associados a este resíduo.

4.3 Planos e metas

As metas deste PGRS se concentram na busca pela oportunidade de melhoria citada no item anterior e será estabelecida, se possível, para o ano de 2015.

4.4 Diretrizes gerais para implantação do plano

O plano de gerenciamento de resíduos sólidos se encontra implantado e apresenta os seguintes objetivos e diretrizes:

- Minimizar os impactos ambientais negativos advindos do manuseio incorreto e destinação final de resíduos sólidos, através da priorização, nesta ordem, da não geração, minimização da geração, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada;
- Atender à legislação ambiental e normas técnicas vigentes;
- Minimizar os riscos para a saúde, segurança e meio ambiente;
- Minimizar a contaminação de resíduos comuns e outros materiais por resíduos perigosos;
- Buscar alternativas para agregar valor aos materiais e reduzir os custos de gerenciamento de resíduos.



Figura 13 – Ordem de prioridades no gerenciamento de resíduos sólidos.

4.5 Estrutura organizacional

A tabela a seguir apresenta a estrutura organizacional atual no gerenciamento dos resíduos sólidos do terminal.

Tabela 5 – Estrutura organizacional para o gerenciamento de resíduos.

Setor	Responsável	Responsabilidades
Meio ambiente	Gestor de Meio Ambiente	Treinamento de colaboradores; Aprovação dos transportadores e receptores de resíduos; Organização dos registros de saída, comprovantes de coleta e destinação, e elaboração dos relatórios de quantidades geradas; Elaboração do inventário de resíduos sólidos; Acompanhamento dos processos operacionais de segregação, acondicionamento, armazenamento e coleta por terceiros.
Operacional	Aux. serviços gerais	Coleta e transporte interno dos resíduos dos diversos setores até a central de resíduos.



4.6 Procedimentos

Os procedimentos a seguir se encontram implantados e aplicam-se aos resíduos apresentados neste PGRS e, a qualquer outro tipo de resíduo que venha a ser gerado no empreendimento, por modificações de processo ou situações ocasionais não previstas e obras que venham a ocorrer.

4.6.1 Segregação

Os resíduos sempre deverão ser agrupados de forma que possuam características comuns, que os identificam por qualidades semelhantes: orgânicos, recicláveis e não recicláveis (rejeitos).

Resíduos: Qualquer material, gasoso, líquido ou sólido, que sobra de um processo de produção, transformação, extração de recursos naturais, execução ou consumo de produtos e serviços. Deve ser diferenciado do lixo e do rejeito. O lixo é todo material sólido considerado como inútil ou descartável pelo proprietário, e que inclusive não tem mais valor comercial. Neste caso, pouca coisa jogada fora pode ser chamada de lixo, pois muitos materiais já podem ser reaproveitados e, por isso, tem valor.

Resíduos orgânicos: São restos de origem biológica, de natureza animal ou vegetal, que fez parte de um ser vivo. O elemento biológico dos resíduos dessa natureza é chamado matéria orgânica. Neles podem ser incluídos restos de alimentos, folhas, sementes, restos de carne e ossos, papéis, madeira. Estes são biodegradáveis (decomposição por outros seres vivos), normalmente de maneira mais rápida, mas variando de acordo com o material.



Resíduos recicláveis: Os materiais recicláveis são: plásticos (garrafas, embalagens, brinquedos, sacos, sacolas); alumínio (latas de cerveja e de refrigerante); metais ferrosos (molas e latas); papel (apesar de sua base orgânica) e papelão; vidro, borracha e madeira (considerada assim porque hoje se aproveita ela). Não eram considerados recicláveis os objetos de cerâmica, vidros do tipo pirex, isopor e acrílicos, lâmpadas fluorescentes, papéis plastificados e de carbono, fotografias, espelhos, pilhas e baterias de celular, fitas e etiquetas adesivas. Entretanto, com o desenvolvimento de tecnologias hoje há reciclagem para a maioria desses materiais, inclusive fornecida pelos próprios produtores daquele item.

Resíduos não recicláveis (rejeitos): É todo material sólido que passa por um processo de seleção e é excluído, por não ser aproveitável. Inclui-se aqui a borra de café (prejudica aspectos da degradação e da reciclagem), cinzas (inertes), misturas de elementos que não são aproveitáveis nem na reciclagem nem na decomposição, entre outros.

Resíduos perigosos: É quando os resíduos apresentam características que em função das propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente.

Resíduos da construção civil: são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico e etc.



Deve-se sempre considerar a geração de resíduos relatada nos processos produtivos anteriormente expostos, reunindo-se os seguintes grupos por local de geração de resíduo:

Tabela 6 – Tipo de geração de resíduo por área representativa.

Área	Principais Tipos de Resíduos	Resíduos		
		Contaminados	Recicláveis	Resíduos não recicláveis (rejeitos)
Administrativo	Papel, plástico, cartuchos e tonner, rejeitos.	--	X	X
Pátio e costado	Resíduos de varrição, plástico, papel, metal, vidro e resíduos não recicláveis.	--	X	X
Oficina	Metal, lâmpadas, EPI e estopas contaminadas.	X	X	--
Portaria	Resíduos recicláveis e não recicláveis (rejeitos)	--	x	X
Banheiros	Resíduos não recicláveis (rejeitos)	--	--	X
Refeitório	Orgânicos, plástico, papel, metal (latinhas), vidro, óleo vegetal e não recicláveis (rejeitos).	--	X	X



4.6.2 Acondicionamento

O acondicionamento de resíduos recicláveis, rejeitos e perigosos é realizado conforme descrito no item 3.3.1.

Cabe aqui a informação de que não há previsão de geração de resíduos de serviços de saúde nas atividades do terminal, pois não há ambulatório no local. O terminal mantém apenas uma ambulância em suas dependências para que, caso ocorra um acidente, a vítima seja encaminhada o quanto antes para o hospital mais próximo. Ainda assim, caso venham a serem gerados em alguma eventualidade, estes resíduos deverão ser segregados conforme estabelecido pela resolução nº 358/2005 do CONAMA:

Grupo A – Infectantes: resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

Grupo B – Farmo-químicos: resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

Grupo C – Resíduos radioativos.

Grupo D – Comuns: resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.




Grupo E – Perfuro-cortantes: materiais perfuro-cortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas



de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

Para a segregação de resíduos de serviços de saúde, a simbologia adotada é apresentada na tabela a seguir. O grupo D submete-se às regras de segregação para resíduos recicláveis e descartáveis.

Tabela 7 - Simbologia para segregação de resíduos de serviços de saúde.

Símbolo	Material	Símbolo	Material
	Grupo A Infectantes		Grupo B Farmo-químicos
Conforme reciclabilidade	Grupo D Comuns		Grupo E Perfuro-cortantes

A contaminação de resíduos não perigosos e qualquer outro material com resíduos perigosos (cuja mistura resultante é caracterizada também como resíduo perigoso, submetendo-se aos mesmos critérios de segregação, transporte e destinação diferenciada) será minimizada, através do fornecimento de condições para a efetiva segregação e capacitação dos colaboradores.

Sempre que gerados resíduos da construção civil os mesmos deverão ser gerenciados, conforme a Resolução CONAMA 307 de 17 de agosto de 2002, a qual classifica estes resíduos da seguinte forma:

Resíduos classe A

São os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:



- De construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
- De construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;
- De processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meio-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

Resíduos classe B

São os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso.

Resíduos classe C

São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação.

Resíduos classe D

São resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

Os resíduos da construção civil deverão ser gerenciados sempre buscando prioritariamente o reaproveitamento interno na própria obra. Caso não



seja possível o reaproveitamento, os mesmos deverão ser encaminhados para reciclagem. A destinação em aterros deverá ser a última opção adotada.

4.6.3 Armazenamento

Em todas as situações o armazenamento de resíduos deve ser realizado de forma a não possibilitar a alteração de sua classificação e minimizando os riscos ambientais, mantendo-se a segregação entre si e em relação a qualquer resíduo perigoso. Isso demanda uma estrutura que permita a manutenção do material segregado e identificado, perfeitamente acondicionado, e protegido da ação de intempéries como chuvas e ventos.

Desta forma, os resíduos de processo são armazenados conforme estratégia atual apresentada no item 3.3.4.

Vale ressaltar que a contaminação de resíduos não perigosos e qualquer outro material com resíduos perigosos (cuja mistura resultante é caracterizada também como resíduo perigoso, submetendo-se aos mesmos critérios de segregação, transporte e destinação diferenciada) será minimizada, através do fornecimento de condições para a efetiva segregação e capacitação dos colaboradores.

Observar-se-á a compatibilidade entre substâncias, em todas as fases do gerenciamento, evitando-se reações perigosas à saúde, segurança e meio ambiente.

4.6.4 Transporte e destinação final

Embora esta prática já esteja implantada e em execução, é importante ressaltar que a coleta dos resíduos deve ser acompanhada por colaboradores responsáveis pelo monitoramento do presente plano, certificando-se de que o veículo e as condições de transporte encontram-se em conformidade com as normativas vigentes:

- O estado de conservação do equipamento de transporte deve ser tal que, durante o transporte, não permita o vazamento, proteja o resíduos de intempéries, e mantenha os princípios da segregação;
- O transporte de resíduos perigosos deve seguir a legislação e normas referentes ao transporte de carga perigosa, apresentando os rótulos de risco e painéis de segurança. O veículo deve possuir os equipamentos para situações de emergência, e o condutor o curso de Movimentação de Produtos Perigosos (MOPP).

Nos casos de transporte de um resíduo perigoso, deve ser utilizada a classificação e simbologia definidas pela ABNT NBR 7500 e pela resolução nº 420/04 e atualizações da ANTT, a exemplo da figura abaixo:



Figura 14 - Rótulo de risco (exemplo).

Cabe salientar que a responsabilidade pelas simbologias exigidas no transporte de resíduos classe I é da empresa transportadora, porém



deverá o empreendedor vistoriar o caminhão para averiguar se os requisitos legais para o transporte de resíduos perigosos estão sendo cumpridos. Um modelo de *check list* para averiguar se o caminhão está em conformidade é apresentado na figura 15.



CHECK-LIST DE CAMINHÕES				Nº :			
Data:							
Transportadora:							
Placa		DPVAT/ve					
Motorista:		RG nº:					
CNH		CATEGORIA:		Vencimento CNH:			
				APROVAÇÃO			
				SIM	NÃO	N.A	OBSERV AÇÕES
MOTORISTA/ ACOMPANHANTES		Vestuário**					
VEÍCULO	Elétrica	Lanternas**					
		Faróis**					
		Luzes de sinalização (setas)**					
		Luzes de ré**					
		Luzes de freio**					
		Luzes de painel**					
		Limpadores de pára-brisa**					
		Buzina**					
		Velocímetro**					
		Tacógrafo**					
	Instrumentação						
	Pneus						
	Hidráulica (Vazamento de óleo)		Bomba*				
			Mangueira*				
			Pistão*				
	Funilaria/Carroce ria		Pintura**				
			Ferrugem/ Corrosão*				
	Acessórios		Extintores*				
			Cinto de Segurança**				
			Calço de madeira (2)**				
Cones de sinalização (4)**							
Corda de isolamento / Fita**							
Lanterna de pilhas**							
Lona*							
Triângulo**							
Macaco**							
Chave de roda**							
Fumaça Preta		Atende a Inspeção periódica da escala de RINGELMANN					
EPI'S		Luvas e capacete**					
		Bota/Sapato segurança**					
		Máscara**					
		Óculos de segurança**					
		Outros: _____					
Atesto para os devidos fins que a documentação exigida para esta viagem acompanhará o veículo até destino final, assim como o kit de emergência inspecionado.				(*) Item crítico cuja anormalidade impede a liberação do veículo (**) O transportador deverá regularizar as anormalidades identificadas para a próxima viagem			
Visto do Motorista :		Vistoriador :					

Figura 15 – Modelo de *check list* para caminhões transportadores de resíduos perigosos.



A destinação dos resíduos deverá ser sempre selecionada conforme diretrizes deste plano (ordem de prioridades previamente apresentada).

Ressalta-se ainda a preocupação do empreendedor em assegurar que a destinação dos resíduos seja jamais contrária às proibições, como: a disposição de resíduos a céu aberto, em fundos de vale, seu lançamento em corpos d'água, poços e sistemas de drenagem de águas pluviais, sistema coletor público de esgotos, e também sua queima a céu aberto.

4.7 Equipamento para coleta interna dos resíduos

Os coletores de resíduos devem sempre ser selecionados considerando os seguintes critérios de seleção:

- Coletores em áreas externas devem possuir resistência mecânica e química compatível, para suportar as condições variáveis de tempo por longos períodos, e possuir tampa completa ou tipo capacete para evitar a incorporação de água da chuva aos materiais depositados e ação de animais diversos. A manutenção dos coletores suspensos, sempre que possível, contribui também para preservar a sua integridade;
- Coletores em áreas internas devem preferencialmente possuir tampa;
- Coletores em áreas administrativas podem ser abertos, se destinados a resíduos recicláveis ou gerais não recicláveis, mas para locais empregados para descarte de restos de alimentos ou outros materiais orgânicos, devem possuir tampa;

As imagens a seguir apresentam modelos de coletores já adquiridos pelo terminal e enquadrados nestes critérios. Os mesmos devem servir de referência para orçamentos e novas aquisições.



Figura 16 – Modelo de kit de coletores seletivos 4 x 1 em polietileno de alta densidade (PEAD), para áreas externas.



Figura 17 – Coletor com tampa de acionamento por pedal, para banheiros e rejeitos nas áreas externas.



Figura 18 – Coletores variados com tampa basculante ou sem tampa, para áreas administrativas.



Figura 19 – Contentor e tambores para a área de manutenção.



Figura 20 – Exemplo de tambor para resíduos perigosos (laranja) para central de resíduos ou áreas de processo com grande geração.



Os coletores estão disponibilizados em todas as áreas de geração de resíduos conforme demonstração na tabela 3 e figura 7 já apresentada.

4.8 Roteiros de coleta

A coleta dos resíduos, é realizada diariamente em horário administrativo, das 08h:00 às 18h:00 horas em todos os setores da empresa. Os roteiros de coleta interna envolvem apenas o transporte dos pontos de geração até o ponto de armazenamento (central de resíduos).

4.9 Descrição das unidades intermediárias

Não é realizada a destinação de resíduos para unidades intermediárias.

4.10 Descrição dos recursos humanos e das equipes necessárias

Os recursos humanos associados às atividades deste PGRS possuem responsabilidades compartilhadas com as suas funções principais no empreendimento, considerando os diversos setores envolvidos. As responsabilidades são apresentadas no item estrutura organizacional.

4.11 Equipamentos de proteção individual

As atividades relacionadas ao manuseio e armazenamento interno de resíduos são efetuadas por funcionários devidamente treinados e com equipamentos de proteção individual (EPI) conforme determinação do Ministério do Trabalho e orientação do Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho do terminal, contemplando, sempre que necessário luvas de borracha, botina, máscaras, óculos de segurança,



protetor auricular e uniforme, conforme área de atuação e tipo de material manuseado.

4.12 Prestadores de serviços, fornecedores e custos envolvidos.

Considera-se que não é pertinente ao terminal o estabelecimento fixo dos prestadores de serviço e dos custos envolvidos de uma maneira consolidada (definitiva) neste documento do PGRS, pois todo o gerenciamento interno é realizado pelo próprio terminal. Conforme descrito no item 3.4 o custo com o gerenciamento dos resíduos está relacionado à destinação de resíduos perigosos e rejeitos para aterro industrial classe I e II, respectivamente

4.13 Ações preventivas e corretivas

4.13.1 Procedimentos emergenciais e de contingência

O terminal possui elaborado e implantado o plano de gerenciamento de riscos, o qual envolve o PEI – Plano de Emergência Individual. O PEI é regulamentado pela Resolução do CONAMA nº 398/2008, o qual estabelece as diretrizes para acidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional. Apesar desta resolução estabelecer critérios para derramamentos de óleo em água, o PEI do terminal também identifica e estabelece as possibilidades de vazamento de óleo em terra e como consequência o escoamento para o mar, já que o terminal possui um tanque de óleo diesel instalado dentro da área do terminal.

Na eventualidade de acontecimentos que acarretem no derrame de óleo nas operações dos navios, o PEI estabelece as ações relacionadas à coleta



deste óleo em mar. Neste caso, a coleta do óleo será feita com a utilização de caminhões-vácuos, caminhões-tanques, recolhedores, bombas de sucção, materiais absorventes, e ferramentas manuais (pás, rastelos e baldes, entre outras). O acondicionamento temporário do resíduo contaminado com óleo será sempre realizado em tambores com cintas metálicas para fechamento, forrados internamente com sacos plásticos de 0,2 mm ou similares, big bags, caçambas, tanques infláveis, balsas ou caminhões-tanques, identificando os recipientes com a inscrição "RESÍDUO CONTAMINADO COM ÓLEO", conforme normas vigentes. Para este tipo de serviço de atendimento ao derrame de óleo em mar o terminal conta com contrato específico com empresa que atua na área de gerenciamento de riscos e emergências.

O PEI estabelece também treinamentos periódicos e obrigatórios. O terminal realiza e mantém estes treinamentos devidamente atualizados.

Ainda assim, cabe ressaltar que:

- Todos os procedimentos emergenciais devem ser realizados por pessoas capacitadas e com os equipamentos de proteção individual e de controle da poluição adequados, de forma imediata, evitando a ampliação dos danos;
- Se necessário, as áreas atingidas devem ser isoladas;
- Em casos de derrame de resíduos, verificar a necessidade de utilizar material absorvente (areia, serragem ou produtos absorventes específicos), executar a contenção do material e sua coleta;
- Em casos de contato com solo e outros materiais e consequente contaminação, efetuar sua recuperação classificando-o como resíduo, e de acordo com a natureza do contaminante;



- Todo resíduo recolhido deve ser acondicionado e destinado de acordo com sua classificação, assegurando que todo resíduo contaminado com produtos/resíduos perigosos seja assim classificado;
- Em caso de vazamentos de tambores contendo óleo ou outros recipientes, verificar a possibilidade de vedação;
- Em situações envolvendo produtos inflamáveis, qualquer material utilizado deve ser anti-faiscante;
- Se não for possível a ação de remoção imediata e a área atingida for descoberta, executar cobertura com lona plástica, evitando a dispersão pela ação de ventos, animais e água da chuva;
- Emitir um relatório em situações de porte significativo.

As pessoas responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos, após avaliação da situação, darão início aos procedimentos de comunicação em casos que julgarem necessário e também em cumprimento ao próprio PEI , alertando as instituições cabíveis, elencadas na tabela a seguir.

Tabela 8 - Lista de telefones para emergências ambientais.

Instituição		Telefone
IAP Coordenadoria Estadual de Acidentes Ambientais		(41) 3018-9598
IAP Escritório Regional de Paranaguá		(41) 3422-8233
Corpo de Bombeiros		190
Corpo de Bombeiros de Paranaguá		(41) 3423-1202
Corpo de Bombeiros de Morretes		(41) 3462-3673
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente		(41) 3978-1081
Polícia Militar		190
Defesa Civil		199
Polícia Civil		197



Em casos de intoxicação, os Centros de Informações Toxicológicas podem fornecer indicações para primeiros socorros e procedimentos de emergência. Havendo necessidade de serviços médicos, podem ser contatadas as seguintes instituições:

Tabela 9 - Lista de telefones e endereços para emergências médicas.

Instituição	Telefone	Endereço
Hospital Municipal Dr. Silvio Bittencourt Linhares	(41) 3432-1244	R. Conde Matarazzo, 867
Posto de Saúde Ponta da Pita ¹	(41) 3420-2846	Rua Eng. Luiz Augusto da Fonseca s/n

4.14 Programa de treinamento e capacitação

Para o correto gerenciamento dos resíduos e a minimização de possíveis efeitos danosos ao meio ambiente, os colaboradores com atividades diretamente relacionadas ao gerenciamento de resíduos deverão constantemente ser capacitados de maneira específica, com a apresentação das diretrizes do PGRS aplicáveis às suas atividades, mantendo-se um registro das capacitações, conforme modelo de lista de presença de treinamento e modelo de controle de treinamento (ambos no anexo), indicando o conteúdo programático, a relação dos funcionários participantes e suas respectivas áreas, instrutor e a data da capacitação.

Os responsáveis pelo plano de gerenciamento de resíduos fornecerão capacitação adequada e continuada a todos os colaboradores, incluindo os tópicos:

- Conscientização acerca das questões ambientais;

¹ Instituição mais próxima do terminal.



- Objetivos do plano de gerenciamento de resíduos, em especial quanto à redução na geração;
- Segurança do trabalhador no manuseio de resíduos (uso de EPIs);
- Operacionalização do plano (segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação dos resíduos);
- Noções dos procedimentos para quantificação e registro de retiradas, e cadastro de receptores e transportadores;
- Resposta às situações de emergência;
- Noções de legislação aplicável ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Para operacionalização desta ação, será realizado treinamento com todos os colaboradores registrados e, a partir daí, treinamentos de integração com os novos colaboradores contratados para a unidade.

O último treinamento fornecido e que teve como tema principal o gerenciamento de resíduos ocorreu nos dias 01, 02 e 03/09/14 divididos em três 03 turnos. O treinamento foi realizado pela empresa de consultoria contratada pelo porto e abordou o PGRS, contemplando principalmente a importância da correta segregação dos resíduos. Houve a participação de 165 funcionários.



Figura 21 – Treinamento sendo realizado no dia 03/09/14.



4.15 Cronograma de implantação

Conforme apresentado anteriormente, diversas ações descritas neste PGRS já foram implantadas pelo empreendedor, como aquisição de lixeiras de coleta seletiva, controle sobre a geração de alguns resíduos e construção da central de resíduos. Porém algumas melhorias ainda serão implantadas com os seguintes prazos:

Tabela 10 - Plano de ação.

Ação proposta	Prazo
Implantação do controle de geração e segregação dos resíduos orgânicos gerados especificamente no refeitório	30/08/15
Implantação de cronograma com novas ações de educação ambiental para os colaboradores, motoristas e terceiros.	30/07/15



5. ATUALIZAÇÃO DO PGRS

5.1 Acompanhamento da evolução do PGRS

O plano de gerenciamento de resíduos sólidos será revisado e atualizado periodicamente, de forma a refletir a realidade de maneira mais consistente, incorporando as informações obtidas, alterações e correções necessárias, dos processos desenvolvidos no empreendimento. As revisões serão realizadas em um período mínimo de dois anos, ou em função de modificações e ampliações dos processos desenvolvidos no empreendimento, e serão registradas na tabela seguinte.

Tabela 11 – Registro de revisões do plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

Revisão	Data	Modificações
00	15/10/09	Versão inicial
01	15/09/11	Contextos e quantificações
02	15/09/12	Contextos e quantificações
03	19/02/13	Atualização de informações conforme IN nº 13/2012 do IBAMA
04	15/05/15	Atualização de quantificação, sistemas de acondicionamento, armazenagem e destinação.

5.2 Monitoramento das ações

Com relação à incorporação de informações obtidas, o monitoramento do gerenciamento de resíduos sólidos é realizado através de indicadores ambientais de desempenho, como:

- Porcentagem de resíduos destinados para reciclagem e reuso;
- Redução ou aumento na geração de resíduos;



- Valores absolutos de geração de resíduos;
- Receitas e custos advindos do gerenciamento dos resíduos.

Os indicadores estão acessíveis ao público interno em edital próximo ao setor de meio ambiente, fornecendo informações sobre o desempenho ambiental da empresa.

Os responsáveis pela implantação do plano realizam inspeções periódicas (documentadas ou não) para verificação das condições de segregação, acondicionamento e armazenamento, assim como avaliação da qualidade das informações registradas e documentos comprobatórios. Além disso, o terminal mantém contrato com uma empresa de consultoria ambiental que periodicamente realiza visitas técnicas no empreendimento a fim de verificar o atendimento aos requisitos legais que o terminal precisa atender, incluindo assim o gerenciamento dos seus resíduos. Quando detectada uma não conformidade, esta é repassada para o empreendedor através de um relatório técnico que contempla o prazo e o responsável pela ação corretiva.

5.3 Diagnóstico continuado e revisão de procedimentos

Como adoção das ações constantes deste documento, faz-se necessário que o diagnóstico da geração de resíduos (tipologia e quantidades) seja continuado e os procedimentos sempre revistos, observando novas tecnologias e disposições legais. As modificações observadas devem ser apresentadas na ocasião da revisão.



6. LEGISLAÇÃO E NORMAS

Legislação Federal

Lei	Data	Assunto	Alterações
Lei nº 12.305	02/08/10	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.	
Lei nº 9.605	12/02/98	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.	
Decreto nº 96.044	18/05/88	Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.	Decreto nº 4.097 (23/01/02)
Decreto nº 88.821	06/10/83	Aprova o Regulamento para a execução do serviço de transporte rodoviário de cargas ou produtos perigosos, e dá outras providências.	
Res ANTT nº 420	12/02/04	Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.	Res. ANTT nº 701 (25/10/04) Res. ANTT nº 1.644 (26/09/06) Res. ANTT nº 2.657 (15/04/08) Res. ANTT nº 2.975 (18/12/08) Res. ANTT nº 3.383 (20/01/10) Res. ANTT nº 3763 (26/01/12) Res. ANTT nº 3632 (09/02/11) Res. ANTT nº 3648 (16/03/11)
Res. CONAMA nº 401	04/11/08	Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.	
Res. Conama nº 375	29/08/06	Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados, e dá outras providências.	Res. Conama nº 380 (31/10/06)
Res. Conama nº	23/06/05	Dispõe sobre o re-refino de óleo lubrificante.	



Legislação Federal

Lei	Data	Assunto	Alterações
362			
Res. Conama nº 358	29/04/05	Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.	
Res. Conama nº 313	29/10/02	Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.	
Res. Conama nº 307	05/07/02	Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão de resíduos da construção civil.	Res. Conama nº 348 (16/08/04) Res. Conama nº 431 (24/05/11)
Res. Conama nº 275	25/04/01	Estabelece o código de cores para programas de coleta seletiva.	
Res. Conama nº 258	26/08/99	Dispõe sobre a destinação final dos pneumáticos inservíveis.	
Res. Conama nº 257	30/06/99	Dispõe sobre a destinação de pilhas e baterias.	
Res. Conama nº 006	19/09/91	Desobriga a incineração ou qualquer outro processo de queima dos resíduos sólidos dos estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos.	
Res. Anvisa nº 306	07/12/04	Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.	
Res. Anvisa RDC nº 56	06/08/2008	Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados.	

Legislação Estadual

Lei	Data	Assunto	Alterações
Lei nº 12.493	22/01/99	Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando controle da	Lei nº 15.456 (15/01/07)



poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.

Decreto nº
6.674 03/12/02

Aprova o Regulamento da Lei nº 12.493, de 1999, que dispõe sobre princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos Sólidos no Estado do Paraná, visando o controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.

ABNT

Norma	Assunto
NBR 7.500	Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais;
NBR 9.190	Classificação de sacos plásticos para acondicionamento de lixo;
NBR 9.191	Especificação de sacos plásticos para acondicionamento de lixo;
NBR 10.004	Resíduos Sólidos – Classificação;
NBR 10.005	Lixiviação de Resíduos – Procedimento;
NBR 10.006	Solubilização de Resíduos – Procedimento;
NBR 10.007	Amostragem de Resíduos – Procedimento;
NBR 11.174	Armazenamento de resíduos classe II – não inertes e III - inertes;
NBR 12.235	Armazenamento de resíduos sólidos perigosos;
NBR 12.807	Resíduos de serviços de saúde;
NBR 12.808	Resíduos de serviços de saúde;
NBR 12.809	Manuseio de resíduos de serviço de saúde;
NBR 12.810	Coleta de resíduos de serviços de saúde;
NBR 12.980	Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos;
NBR 12.988	Líquidos livres – Verificação em amostra de resíduos
NBR 13.221	Transporte terrestre de resíduos
NBR 13.230	Reciclabilidade e Identificação de Materiais Plásticos
NBR 13.463	Coleta de resíduos sólidos;



ABNT

Norma	Assunto
NBR 13.591	Compostagem
NBR 13.853	Coletores para resíduos de Serviços de Saúde Perfurantes ou Cortantes – Requisitos e Métodos de Ensaio
NBR 15.112	Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
NBR 15.113	Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação
NBR 15.114	Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação
NBR 15.115	Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos
NBR 15.116	Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural - Requisitos



7. ANEXOS

- I ART – Anotação de responsabilidade técnica;
- II CTF – Certificado Técnico Federal;
- III Licenças ambientais dos transportadores e destinadores de resíduos;
- IV Planta baixa do empreendimento.



ART ORIGINAL - ASSINADA



LICENÇAS AMBIENTAIS DOS TRANSPORTADORES E DESTINADORES DE RESÍDUOS