

2.5. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

2.5.1. Introdução

O presente relatório apresenta as atividades realizadas para gerenciamento dos resíduos sólidos, relacionadas à Licença de Operação nº 1171/2013, expedida pelo IBAMA para a BTP, no período de 01/09/2015 a 31/08/2016.

Neste período deu-se a continuidade das ações de gestão de resíduos previstas no Plano Básico Ambiental (PBA), pareceres técnicos e demais adequações necessárias ao longo dos 03 primeiros anos de operação do empreendimento.

Cabe destacar, que as ações do programa estão relacionadas ao acompanhamento dos indicadores para o controle da geração e destinação dos resíduos, bem como, da qualificação das empresas prestadoras de serviço envolvidas no processo e controle de documentos (Licenças e Certificados).

São abordados ainda, de forma sucinta, aspectos relacionados aos principais desvios relativos à resíduos sólidos, identificados durante as inspeções ambientais no Terminal Portuário, escopo de programa ambiental específico.

2.5.2. Objetivo

Minimizar os impactos negativos de geração de resíduos sólidos, por meio de estabelecimento de diretrizes a serem observadas para coleta, segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação de resíduos gerados durante as fases de construção e operação do Terminal Portuário.

2.5.3. Metas

As metas estabelecidas para o atingimento dos objetivos são apresentadas abaixo.

- Manter a geração anual de resíduos Classe I abaixo de 10% do peso total de resíduos Classe II;
- Manter o controle mensal, em planilha específica, de 100% dos volumes de resíduos destinados pelo Terminal, cruzando as informações com os documentos que comprovam a destinação final dos resíduos, ou seja: Ordens de Serviço (OS), Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificados de Destinação Final (CDF);
- Manter o controle sobre 100% das licenças e autorizações das empresas responsáveis pelo transporte e destinação dos resíduos.
- Verificar e manter 100% dos documentos comprobatórios de destinação final ambientalmente adequada dos resíduos;

2.5.4. Indicadores

Os indicadores de desempenho do programa são:

- Percentual de destinação de resíduos Classe I em relação aos Classe II;
- Volume de resíduos gerados e respectiva classificação;
- Número de licenças e autorizações vigentes constantes nos arquivos, em função da quantidade de fornecedores ativos.

2.5.5. Metodologia

2.5.5.1. Inventário de resíduos

Os resíduos gerados durante as operações do Terminal da BTP, tanto em áreas alfandegadas como em áreas não alfandegadas, foram mapeados conforme sua geração e classificados de acordo com as normas ABNT NBR 10.004, RDC 56 - 06/08/2008 e a CONAMA 5 - 05/08/1993, conforme apresentado na Tabela 2.5.5.2-1, as quantidades geradas no período são apresentadas no item 2.5.6.1.1.

2.5.5.2. Caracterização dos Locais de Geração de Resíduos

A geração de resíduos ocorre tanto em áreas administrativas (não alfandegadas) como operacionais (áreas alfandegadas), decorrentes das inúmeras atividades desenvolvidas para manter o Terminal em operação, os locais onde são gerados os resíduos classificados conforme item 2.5.5.1., também são apresentados na Tabela 2.5.5.2-1.

Área alfandegada é o espaço neutro sob controle aduaneiro, é a parte interna do Terminal, o local habilitado para operações de carga e descarga de mercadorias importadas ou destinadas à exportação sob domínio aduaneiro. Nesse local o acesso é restrito a quem exerça atividade profissional ou que tenha permissão da autoridade aduaneira.

Para fins de apresentação no presente documento, os locais de geração foram agrupados conforme similaridade de geração de resíduos, ou seja, o Prédio Administrativo, a Casa do Visitante, os *Gates*, entre outros, foram considerados como áreas administrativas, já o Pátio de Contêineres e o Cais, foram considerados como áreas operacionais.

Apenas os locais onde existe a geração de resíduos específicos foram detalhados, como por exemplo, o Consultório Médico, o Restaurante, a Oficina, etc.

Cabe destacar, que no período contemplado pelo presente relatório, setembro/2015 a agosto/2016, no que tange apenas à operação do empreendimento, não houve alteração quanto aos locais de geração e características dos resíduos gerados em relação ao 5º Relatório Anual de Acompanhamento dos Planos/Programas, apresentado ao IBAMA em outubro/2015.

Tabela 2.5.5.2-1 Locais, tipos e classificação dos resíduos gerados no Terminal da BTP.

Local de Geração	Resíduo	Classificação		
		NBR 10.004/2004	RDC 56/2008	Conama 05/1993
Área alfandegada e não alfandegada: Todas as áreas administrativas e operacionais do Terminal, onde são realizadas atividades administrativas.	Papel: Folhas de sulfite, jornais, revistas, folhetos, folhas de caderno, papelão, embalagens de papel, etc.	IIA	D	D
	Plástico: Copos descartáveis, embalagens e sacolas de supermercado, tampas de embalagens, embalagens de produtos e objetos de plástico em geral.	IIA	D	D
	Metal: Objetos de alumínio, fios e objetos de cobre, ferragens, canos de metal, molduras de quadros, tampinhas de garrafa, tampas metálicas de potes, papel alumínio.	IIIB	D	D
	Eleto- eletrônicos: peças, equipamentos, cartuchos e toners.	IIA	D	D
	Não recicláveis: Clipes e grampos, etiquetas, adesivos, papel carbono, fita crepe, papel plastificado, espuma, acrílicos, papel laminado, isopor, entre outros.	IIA	D	D
	Resíduos de varrição das áreas administrativas e operacionais.	IIA	D	D
	Lâmpadas Fluorescentes.	I	B	B
Pilhas e Baterias.	I	B	B	
Área alfandegada e não alfandegada: Todas as áreas edificadas do Terminal.	Entulho e Restos de concreto.	IIIB	D	D
Área alfandegada: Armazém, Oficina de manutenção e estruturas anexas.	Resíduos de Madeira.	IIA	D	D
Área alfandegada: Oficina de manutenção e estruturas anexas, Pátio e Cais.	Mix de resíduos Classe I: EPIs, embalagens e demais materiais contaminados com óleo, graxa e/ ou produtos químicos.	I	B	B
	Vidro: cacos de vidros, vidros planos e lisos, vidros de janelas, veículos e equipamentos, pratos, copos, etc.	IIIB	E	D
	Pneus inservíveis.	IIA	D	D
	Baterias de veículos/ equipamentos.	I	B	B
Área alfandegada e não alfandegada: Restaurante e copas	Orgânicos: Restos de alimentos, guardanapos e papel toalha com restos de alimentos, papel higiênico, etc.	IIA	D	D
	Vidro: cacos de vidros, vidros planos e lisos, vidros de janelas, veículos e equipamentos, pratos, copos, etc.	IIIB	E	D
Área não alfandegada: Consultório médico	Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde.	I	A e E	A
Área alfandegada e não alfandegada: Todos os locais onde há circulação de veículos/ equipamentos ou armazenamento de carga.	Plástico: Copos descartáveis, embalagens e sacolas de supermercado, tampas de embalagens, embalagens de produtos e objetos de plástico em geral.	I	B	B

Fonte: PGRS BTP

2.5.5.3. Segregação e contentores

Todos os resíduos gerados são segregados inicialmente, nas áreas de geração por meio de contentores específicos, adequados à área em que estão disponíveis, conforme exemplificado nas Figuras 2.5.5.3-1 a 9. Os contentores utilizados são identificados conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 275/01, apresentado no Tabela 2.5..5.3-1 a seguir:

Tabela 2.5.5.3-1: Identificação das cores padrão dos contentores

Resíduos	Cor do recipiente
Papel/papelão	Azul
Metal	Amarela
Plástico	Vermelho
Vidro	Verde
Resíduos perigosos (Classe I)	Laranja
Madeira	Preto
Resíduos orgânicos	Marrom
Resíduo geral não reciclável ou misturado (varredura e outros), não passível de separação	Cinza
Resíduos ambulatoriais e de serviços da saúde	Branco
Pilhas e Baterias	Contentor específico (sem cor característica)
Lâmpadas fluorescentes	Contentor específico (sem cor característica)

Fonte: PGRS BTP

Figura 2.5.5.3-1 – Modelo de ilha de reciclagem utilizada em áreas descobertas.



Fonte: <http://www.artplan.net/>

Figura 2.5.5.3-2 - Modelo de ilha de reciclagem utilizada preferencialmente em áreas cobertas.



Fonte: <http://www.artplan.net/>

Figura 2.5.5.3-3 – Modelo de contentor de copos utilizado nas copas e próximo a bebedouros.



Fonte: <http://www.artplan.net/>

Figura 2.5.5.3-4 – Modelo de contentor de pilhas, distribuído em pontos estratégicos nas edificações.



Fonte: <http://www.artplan.net/>

Figura 2.5.5.3-5 – Modelo de ilha de reciclagem utilizada nas recepções.



Fonte: <http://www.artplan.net/>

Figura 2.5.5.3-6 – Modelo de cinzeiro utilizado nas áreas destinadas à fumantes.



Fonte: <http://www.artplan.net/>

Figura 2.5.5.3-7 – Modelo de contentor utilizado para lâmpadas fluorescentes.



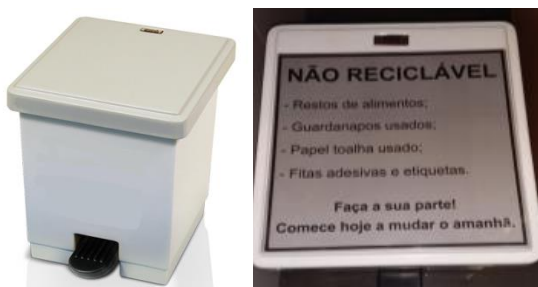
Fonte: <http://www.artplan.net/>

Figura 2.5.5.3-8 – Modelo de fragmentadoras de papel utilizadas nas áreas administrativas.



Fonte: <http://www.artplan.net/>

Figura 2.5.5.3-9 - Modelo de contentor de resíduos não recicláveis utilizado nas copas.



Fonte: <http://www.artplan.net/> e arquivo BTP

Figura 2.5.5.3-10 - Modelo de contentor de resíduos recicláveis utilizado nas copas.



Fonte: <http://www.artplan.net/> e arquivo BTP

2.5.5.4. Coleta e Transporte dos Resíduos

O processo de transporte interno dos resíduos dos coletores para as Centrais de Resíduos é feito por uma empresa terceirizada, três vezes ao dia. Este processo varia de acordo com o tipo de coletor e de resíduo.

Cabe destacar que no presente período não houve alterações das características do processo de coleta em relação ao apresentado nos relatórios anuais anteriores.

O transporte externo, é realizado por empresas terceirizadas devidamente licenciadas para essa atividade, por meio de caminhões poliguindaste ou *roll on* dependendo do volume gerado e tipo de caçamba utilizada, conforme ilustrado nas Figuras 2.5.5.4-1 e 2 a seguir.

Figura 2.5.5.4-1 – Caminhão poliguindaste utilizado no transporte de caçambas de 5m³ com resíduos, para a destinação final.



Fonte: <http://www.solucoesindustriais.com.br>

Figura 2.5.5.4-2 – Caminhão Roll-on utilizado no transporte de caçambas de 25 a 30 m³ com resíduos, para a destinação final.



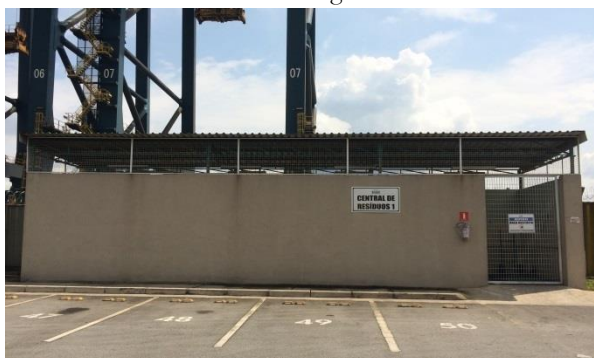
Fonte: <http://aresdoparana.com.br>

2.5.5.5. Gerenciamento dos Resíduos

Os resíduos retirados dos coletores posicionados nas diversas áreas são armazenados temporariamente em duas Centrais de Resíduos:

- Central de Resíduos 1: Localizada na área não alfandegada do Terminal. Para esta área são destinados os resíduos das áreas administrativas (não alfandegada), Casa do Visitante, recicláveis do restaurante e resíduos ambulatoriais. Existe ainda uma câmara frigorífica, próxima à saída de serviço do restaurante, considerada como uma extensão dessa Central, destinada ao armazenamento temporário dos resíduos orgânicos gerados a partir da produção e consumo alimentar. Conforme apontado no 5º Relatório Anual, esta central conta com uma prensa enfardadeira, onde uma vez depositados nos contentores, são separados por tipo, dentro de uma mesma classificação, por exemplo: papel, papelão, copos plásticos, misturas de plástico mole, plástico rígido, latas de ferro e latas de alumínio, são compactados e enfardados para posterior destinação.

Figura 2.5.5.5-1 – Visão externa da Central de Resíduos 1 localizada na área não alfandegada.



Fonte: Arquivo BTP

Figura 2.5.5.5-2 – Visão interna da Central de Resíduos 1 localizada na área não alfandegada.



Fonte: Arquivo BTP

Figura 2.5.5.5-3 – Visão externa da Câmara Fria localizada na área não alfandegada anexa ao restaurante.



Fonte: Arquivo BTP

Figura 2.5.5.5-4 – Visão interna da Câmara Fria localizada na área não alfandegada anexa ao restaurante.



Fonte: Arquivo BTP

Figura 2.5.5.5-5 - Modelo de contentor de 1.000 L utilizado no acondicionamento de resíduos recicláveis ou não na Central de Resíduos 1.



Fonte: <http://www.lixlimp.com.br>

Figura 2.5.5.5-6 - Modelo de contentor de 240L utilizado no acondicionamento de resíduos orgânicos na câmara fria.



Fonte: <https://www.katom.com>

- Central de Resíduos 2: localizada dentro da área alfandegada recebe resíduos da oficina, varrição, e dos escritórios localizados na área alfandegada, bem como de possíveis ocorrências ambientais envolvendo óleo ou produtos perigosos, no interior do Terminal.

Figura 2.5.5.5-7 – Visão externa da Central de Resíduos 2 localizada na área alfandegada.



Fonte: Arquivo BTP

Figura 2.5.5.5-8 – Visão interna da Central de Resíduos 2 localizada na área alfandegada.



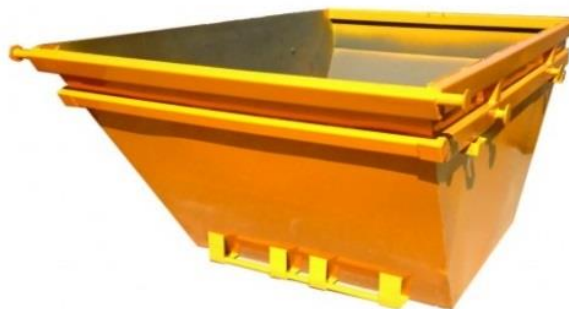
Fonte: Arquivo BTP

Figura 2.5.5.5-9 - Modelo de caçamba fechada de 5m³ utilizada no acondicionamento de resíduos recicláveis ou não na Central de Resíduos 2.



Fonte: <http://www.fortaleza-ce-guiaonline.com>

Figura 2.5.5.5-10 - Modelo de caçamba aberta de 5m³ utilizada no acondicionamento de resíduos recicláveis ou não na Central de Resíduos 2 e em áreas específicas (obras de reforma).



Fonte: <http://www.solucoesindustriais.com.br>

Figura 2.5.5.5-11 - Modelo de caçamba aberta de 25 a 30 m³ utilizada no acondicionamento de resíduos recicláveis em frente a Central de Resíduos 2.



Fonte: <http://www.dibpel.com.br>

Ambas as centrais são fechadas, com piso impermeabilizado, de fácil acesso, dimensionada em conformidade com o volume de resíduos gerados, constituídas em alvenaria, fechada, dotada de cobertura íntegra, com aberturas e porta teladas que impedem o acesso de pessoas não autorizadas e vetores, mas ao mesmo tempo permitem uma boa ventilação. A porta com abertura deslizante lateral tem espaço suficiente para entrada completa dos carros de coleta, o piso resistente ao tráfego dos recipientes coletores, possui material antiderrapante, com caimento e ralo ligado ao sistema de tratamento de esgotos, impermeável e lavável, e sistema de drenagem para líquidos percolados ou derramamentos acidentais e águas pluviais, com dois estágios: o primeiro composto por caixas contentoras de efluentes de 1000L cada, e válvula de espera que deve permanecer aberta durante as operações, para contenção de possíveis vazamentos; e o segundo que interliga o sistema a rede drenagem do Terminal que deve permanecer fechada durante as operações evitando contaminação das águas pluviais.

Além destas áreas, há uma área específica para estoque de materiais e disposição de resíduos oriundos de construção civil que venham a ser gerados.

2.5.5.6. Sistemas de Monitoramento, Controle Registro de Operação

O conjunto das atividades do PGRS é monitorada diariamente por meio das Ordens de Serviço, expedidas pela empresa contratada para o gerenciamento dos resíduos, e por meio de notas fiscais de venda, para alguns tipos de resíduos recicláveis, expedidas pelo Terminal, os volumes são controlados mensalmente por meio da planilha de Controle de Geração e Destinação de Resíduos (CGDR).

Os documentos comprobatórios da destinação ambientalmente adequada, os Certificados de Destinação Final (CDF), e os de controle do transporte de resíduos Classe I, os Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR), são apresentados pela empresa gerenciadora via sistema on-line de gerenciamento eletrônico de documentos. Ainda se tratando de Classe I, são expedidas e mantidas arquivadas pela BTP, notas fiscais de remessa.

As Licenças de Operação ou dispensas e os Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental (CADRI), são acompanhadas por meio de planilhas específicas apresentadas no item 2.5.6.2.

Cabe destacar, que com a implantação do Sistema de Gestão Integrada (SGI) abordado no item 2.1, os controles referentes à volumes de resíduos, licenças e CADRI passarão a ser realizados sistemicamente, com a utilização da plataforma eletrônica PM Driver (software de gestão integrada).

Além dos controles documentais, são realizadas inspeção periódicas nas áreas do Terminal, onde dentre outros pontos, são verificadas questões relacionadas ao gerenciamento dos resíduos sólidos. A sistemática e as constatações destas inspeções são abordadas de forma detalhada em capítulo específico do presente relatório anual (2.13. Programa de Controle Ambiental da Operação). Entretanto, no item 2.5.6.2, são apresentadas de forma sintetizadas as principais constatações relacionadas aos resíduos sólidos no período abrangido pelo relatório.

2.5.6. Resultados

Considerando que durante o período compreendido pelo relatório não houve alteração relacionada: aos tipos de resíduos gerados, aos locais de geração dos resíduos, às atividades e forma de segregação ou contentores de armazenamento, tampouco, em relação às práticas de coleta, transporte e gerenciamento de resíduos; estes itens não serão abordados no âmbito das atividades desenvolvidas, mesmo tendo sido mencionados na metodologia.

Diante do acima exposto, cabe destacar que este item é destinado à tratar as questões relacionadas principalmente aos controles empregados para garantir a correta destinação dos resíduos sólidos gerados durante as operações do Terminal, assim como, os principais desvios e/ou boas praticas identificadas durante o período, e o acompanhamento dos indicadores para atingimento dos objetivos e metas propostos para o programa.

2.5.6.1. Sistemas de Monitoramento, Controle Registro de Operação

2.5.6.1.1. Controle de Geração e Destinação Final de Resíduos

O montante dos resíduos gerados e destinados durante o período compreendido pelo relatório é apresentado por classificação, conforme ABNT: NBR 10.004 (classes I e II), nas tabelas 2.5.6.1-1 e 2.5.6.1-2 e representados graficamente nas figuras 2.5.6.1-1 e 2.5.6.1-2 abaixo, que auxiliam a demonstrar o acompanhamento dos indicadores do programa. Tais informações foram extraídas do CGDR de 2015 e de 2016, apresentados no Anexo A, onde foram realizados os controles mensais dos quantitativos gerados, obtidos por meio da pesagem dos veículos de transporte ainda dentro do terminal, cujos resultados foram comparados com relatórios de movimentação e CDFs fornecidos pelas empresas contratadas.

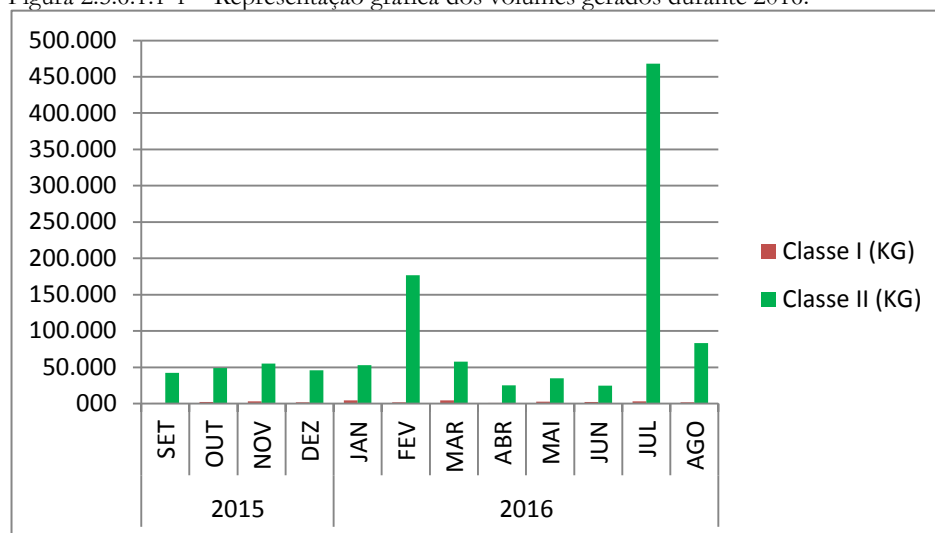
Salienta-se que as tabelas são apresentadas em dois períodos distintos: a primeira com resultados de setembro/2015 a agosto/2016, encerrando o ciclo de análises utilizado até o 5º Relatório Anual e; a segunda com resultados de janeiro a dezembro/2016 iniciando o novo ciclo de apresentação das informações.

Tabela 2.5.6.1.1-1 – Geração de resíduos (setembro/2015 a agosto/2016).

	2015				2016								TOTAL
	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	
Classe I (KG)	810,00	2060,00	3020,00	1880,00	4488,00	1920,00	4612,00	838,00	2790,00	2280,00	2951,00	1760,00	29409,00
Classe II (KG)	42430,60	48872,00	55010,50	45760,00	52875,80	176930,00	57641,80	25032,20	34750,00	24579,20	468064,20	83420,00	1115366,30
Classe I/ Classe II (%)	1,91	4,22	5,49	4,11	8,49	1,09	8,00	3,35	8,03	9,28	0,63	2,11	2,64
Meta (Classe I < 10% Classe II)													

Fonte: CGDR 2015 e 2016.

Figura 2.5.6.1.1-1 – Representação gráfica dos volumes gerados durante 2016.



Fonte: CGDR 2015 e 2016

Conforme apresentado na tabela e figura acima, é possível observar que no período de setembro/2015 a agosto/2016, os volumes de resíduos classe I se mantiveram abaixo da meta estabelecida para o programa tanto na evolução mensal, com variações entre 0,63 e 9,28%, como no total gerado durante o período (2,64%) e, portanto, pode-se considerar que a meta relacionada à geração de resíduos classe I foi 100% atendida.

Quando observada a geração mensal de resíduos, notam-se dois picos relevantes de geração, ambos no ano de 2016 (fevereiro e julho). O aumento observado em fevereiro está relacionado à destruição de um lote de contêineres de carga alimentícia (alho), determinada pela Receita Federal do Brasil. Já o aumento relativo a julho, está relacionado a resíduos de construção civil decorrentes da reforma do piso do Armazém.

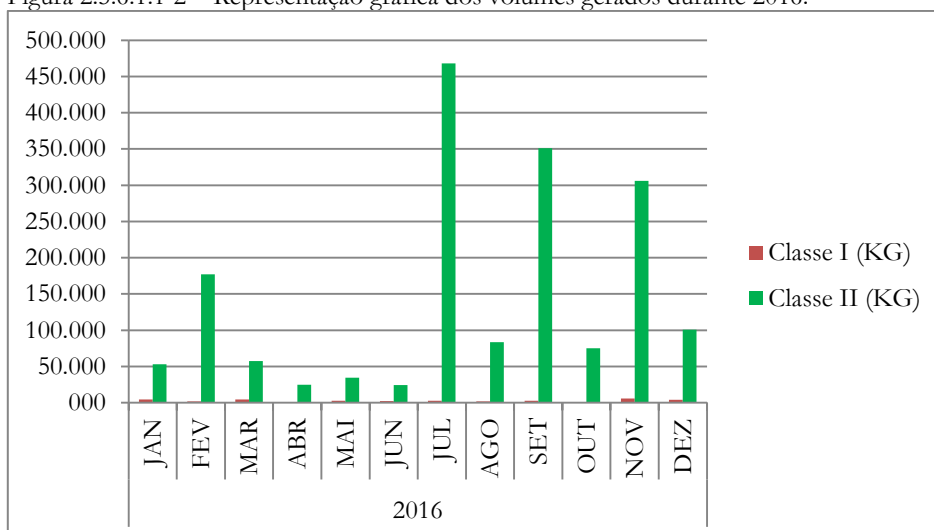
Diante do acima exposto, pode-se considerar que a meta relacionada ao controle mensal de geração de resíduos, que permite a realização das análises ora apresentadas, foi 100% atendida, conforme evidenciado nos documentos apresentados no Anexo A.

Tabela 2.5.6.1.1-2 – Geração de resíduos (janeiro a dezembro/2016).

	2016												TOTAL
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
Classe I (KG)	4488,00	1920,00	4612,00	838,00	2790,00	2280,00	2951,00	1760,00	2880,00	1177,40	5737,50	3940,00	35373,90
Classe II (KG)	52875,80	176930,00	57641,80	25032,20	34750,00	24579,20	468064,20	83420,00	351169,20	75252,80	306091,80	100959,20	1756766,20
Classe I/ Classe II (%)	8,49	1,09	8,00	3,35	8,03	9,28	0,63	2,11	0,82	1,56	1,87	3,90	2,01
Meta (Classe I < 10% Classe II)													

Fonte: CGDR 2016

Figura 2.5.6.1.1-2 – Representação gráfica dos volumes gerados durante 2016.



Fonte: CGDR 2016

Analisando as informações apresentadas acima, para o período de janeiro a dezembro/2016 é possível observar que os volumes de resíduos classe I se mantiveram abaixo da meta estabelecida para o programa tanto na evolução mensal, com variações entre 0,63 e 9,28%, como no total gerado durante o período (2,01%).

Quando observada a geração mensal de resíduos, notam-se quatro picos de geração ao longo do período (fevereiro, julho, setembro e novembro/2016), bem como uma elevação na média de geração do segundo semestre registrando valores superiores a 50 toneladas em todos os meses.

Conforme apontado na avaliação do período de setembro/2015 a agosto/2016, o aumento observado em fevereiro está relacionado à destruição de um lote de contêineres de carga alimentícia.

Quanto ao crescimento dos volumes no segundo semestre, estes estão relacionados à resíduos de construção civil decorrentes da reforma do piso do Armazém, principalmente os picos, que representam os meses de demolição do piso existente. Diante do exposto, pode-se considerar que a meta relacionada ao controle mensal de geração de resíduos foi 100% atendida.

2.5.6.1.2. Controle de Documentos e Registro de Operação

Além dos volumes, as atividades desenvolvidas ao longo do período estiveram relacionadas ao monitoramento e controle documental, como por exemplo: licenças, CADRIs, OS, manifestos de transporte e CDFs.

As Tabelas 2.5.6.1.2-1 e 2.5.6.1.2-2 e Figuras 2.5.6.1.2-1 a 2.5.6.1.2-3, apresentam de forma sucinta as informações verificadas, controladas e monitoradas, de forma a evidenciar o cumprimento das metas estabelecidas para o programa.

Tabela 2.5.6.1.2-1 – Controle de validade das licenças.

Empresa	Nº Reg. CTF/APP	Nº Licença/Dispensa	Emissão	Validade	Atividade
Brasil Coleta Gerenciamento de Resíduos Ltda-Me	1477081	45007002	07/05/12	-	Recebimento de recicláveis
CBL Comércio e Reciclagem de Borrachas Ltda	53176	48003518	03/08/15	03/08/17	Recebimento de pneus usados inservíveis

Empresa	Nº Reg. CTF/APP	Nº Licença/Dispensa	Emissão	Validade	Atividade
Depósito de Sucata Irmãos Santa Maria Ltda – Me	5260046	18000410	04/07/13	-	Recebimento de recicláveis
Essencis Soluções Ambientais S.A.	4835840	32007752	02/02/15	02/02/20	Recebimento de resíduos não recicláveis.
Ferro Velho Paco Ltda	5171592	Ofício nº0399/2013/CMN	22/02/13	-	Recebimento de vidro.
Fundação Settaport (Projeto de inclusão digital).	-	Ofício nº2072/2011/CMN	16/12/11	-	Recebimento de eletro-eletrônicos
Gerdau Aços Longos S.A.	1451252	61001114	11/12/12	11/12/15 (*)	Recebimento de sucata metálica.
Gonçalves & Bressan Ltda	500799	13002557	24/02/15	24/04/18	Recebimento de pneus usados inservíveis
K. P. B. Staszewski descontaminação Me	6539681	18002514	22/02/16	22/02/19	Recebimento de lâmpadas, eletro-eletrônicos, pilhas e baterias.
Marim Gerenciamento de Resíduos Ltda.	901464	18002401	04/07/15	04/07/20	Gerenciamento de resíduos sólidos.
Metropolitana Usina de Reciclagem Ltda	5537234	18002270	28/08/14	28/08/18	Recebimento de resíduos de construção
Moura Baterias Automotivas e Industriais, Com. Imp. e Exp. Ltda	5661767	46001605	17/08/15	17/08/17	Recebimento de carcaças de baterias automotivas.
Naturalis Brasil Comercio e Serviços Ltda	486981	36006868	29/08/13	29/08/16 (*)	Descaracterização e reciclagem de lâmpadas fluorescentes
Pedraão Ferro Velho	5141528	25000949	10/04/14	10/04/15 (*)	Recebimento de recicláveis.
Pioneira Saneamento e Limpeza Urbana Ltda	464897	26004627	08/12/14	05/04/17	Recebimento de resíduos de saúde.
Renova Beneficiamento de Resíduos Ind. Ltda	37459	15006784	18/12/13	18/12/16 (*)	Recebimento de resíduos perigoso.
Renovadora de Pneus Presidente Guarulhos Ltda-Me	5397216	15006389	16/05/13	16/05/16	Recebimento de pneus inservíveis
Salmeron Com. Resíd., Reciclagem, Transp., Locações e Serv. Ltda-Epp	927570	6006677	27/08/12	27/08/16 (*)	Recebimento de madeira.
Santista Ambiental Fito e Domi. Serv. Aerop. e Agrícolas Ltda.	1007116	18002366	28/04/15	28/04/19	Gerenciamento de resíduos sólidos e óleo de cozinha.
Terrestre Ambiental Ltda	2600773	18002199	16/06/14	16/06/19	Recebimento de resíduos orgânicos e não recicláveis

(*) Renovação de licença protocolizada aguardando manifestação do órgão ambiental competente.

Considerando as informações apresentadas na tabela acima, pode-se inferir que a meta relacionada ao controle das licenças e autorizações das empresas responsáveis pelo transporte e destinação dos resíduos foi 100% atingida no período correspondente ao relatório, uma vez que as 20 empresas homologadas para prestação de serviços de transporte e/ou destinação final para BTP, encontram-se com a documentação relacionada ao licenciamento ambiental em dia, ou seja com suas dispensas e/ou licenças vigentes ou em processo de renovação.

A tabela a seguir apresenta os CADRIs vigentes e em uso pertinentes as atividades operacionais do Terminal.

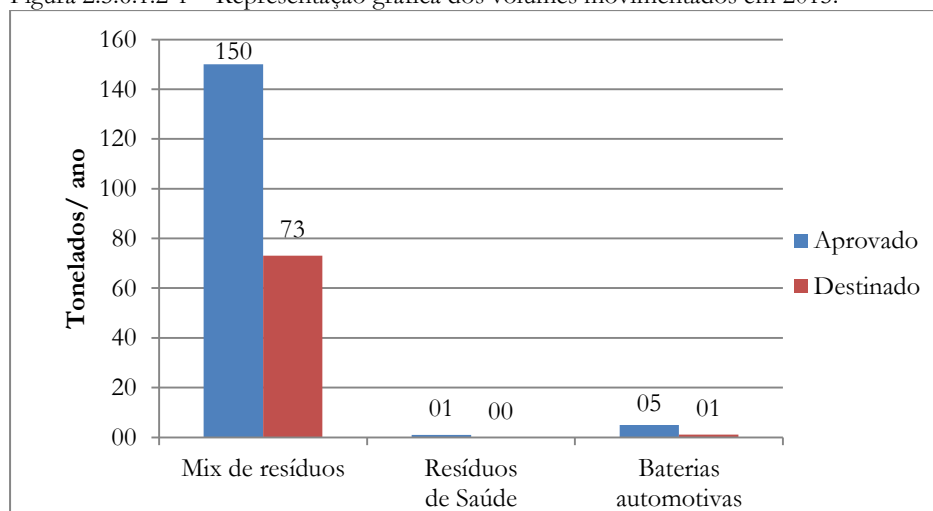
Tabela 2.5.6.1.2-2 – Lista de CADRIs vigentes e em uso para operação do Terminal.

Resíduo	Número do CADRI/ Processo	Data de Emissão	Data de Validade	Quantidade Anual aprovada	Entidade de Destinação
Mix de resíduos contaminados	18001994/ 18/00408/13	22/07/2013	22/07/2018	150 ton/ano	Renova Beneficiamento de Resíduos Industriais Ltda.
Resíduos sólidos provenientes de ambulatório	18002112/ 18/00043/14	30/01/2014	30/01/2019	1 ton/ ano	Pioneira Saneamento e Limpeza Urbana Ltda
Acumuladores elétricos à base de chumbo e seus resíduos.	18002393/ 18/10308/15	24/06/2015	24/06/2020	5 ton/ ano	Moura Baterias Automotivas e Industriais, Com. Imp. e Exportação Ltda.
	18002642/ 18/00620/16	14/10/2016	14/10/2021	7 ton/ ano	
Pilhas e Baterias	18002641/ 18/00621/16	14/10/2016	14/10/2021	150 Kg/ ano	K. P. B. STASZEWSKI DESCONTAMINAÇÃO ME
Sucata eletro-eletrônica				250 Kg/ ano	
Lâmpada com vapor de mercúrio após o uso				500 Kg/ ano	

Fonte: Arquivo BTP

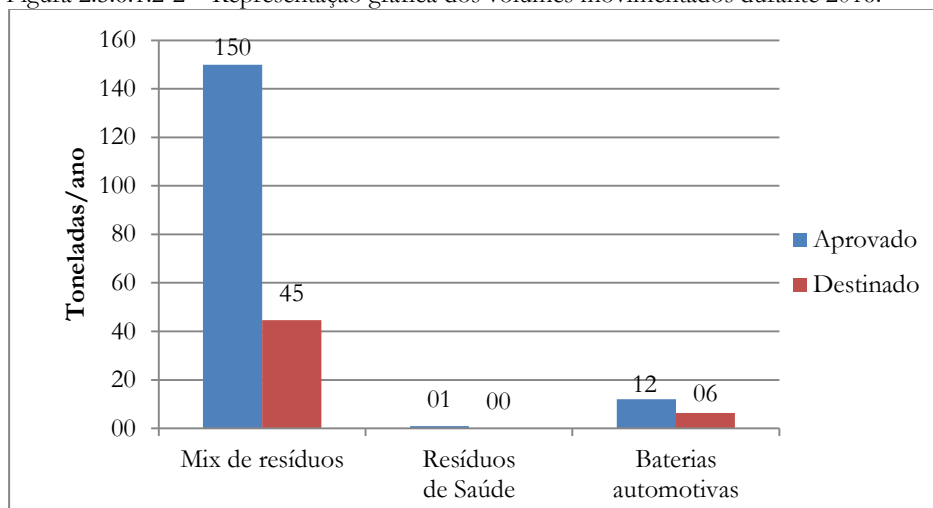
Como os volumes aprovados pelos CADRI são para movimentações anuais, as figuras apresentadas a seguir refletem o controle dos volumes autorizados para a destinação dos resíduos classe I, nos anos de 2015 e 2016.

Figura 2.5.6.1.2-1 – Representação gráfica dos volumes movimentados em 2015.



Fonte: Relatório de Destinação de Resíduos de Interesse Ambiental – 2015.

Figura 2.5.6.1.2-2 – Representação gráfica dos volumes movimentados durante 2016.



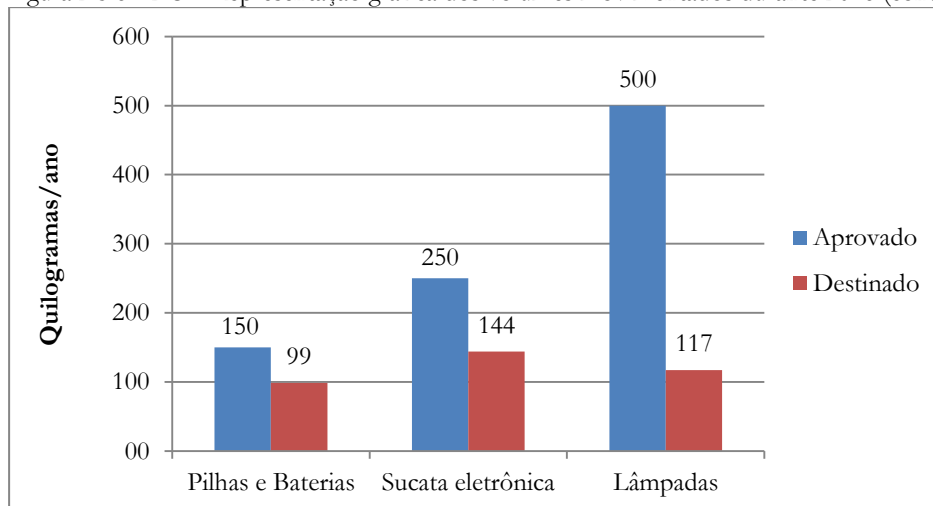
Fonte: Relatório de Destinação de Resíduos de Interesse Ambiental – 2016.

Quando comparados, os períodos apresentados nas figuras anteriores, no item “Mix de resíduos”, nota-se uma redução de cerca de 38,7% (28,3 ton), de 2015 para 2016, tal diferença está relacionada ao aumento da periodicidade para limpeza das caixas SAO, de bimestral para trimestral, sem apresentar prejuízos ao funcionamento do sistema.

Em ambos os anos os valores apresentados no item “Resíduos de saúde” é igual a “0,0”, entretanto, cabe destacar que apenas em 2015 não houve destinação, mas o mesmo valor se repete em 2016, pois o volume destinado foi pequeno, apenas 18 Kg, que representado em toneladas é igual a “0,018” e quando aplicadas regras de arredondamento de casas decimais o valor se torna “0,0”.

Para “Baterias automotivas”, houve aumento do volume aprovado pela Cetesb para movimentação, mediante a solicitação de um novo CADRI para 7 ton, como pode ser observado na tabela 2.5.6.1.2-2, tal aumento foi solicitado em virtude da necessidade de substituição desse componente nos equipamentos, decorrente do desgaste operacional, como pode ser observado também nos volumes destinados, que apresentaram aumento de aproximadamente 482%, passando de 1,1 ton para 6,4 ton.

Figura 2.5.6.1.2-3 – Representação gráfica dos volumes movimentados durante 2016 (continuação).



Fonte: Relatório de Destinação de Resíduos de Interesse Ambiental – 2016.

Para os resíduos: Pilhas e baterias, Sucata eletrônica e Lâmpadas; o CADRI foi solicitado apenas em outubro/2016, quando foi necessária a primeira destinação de pilhas e baterias, bem como, quando foram alteradas as empresas e formas de destinação: eletrônicos passaram a serem encaminhados para manufatura inversa, invés de doados para fundação sindical e; lâmpadas, que deixaram de ser descaracterizadas *in situ* por empresa devidamente licenciada e passaram a serem destinadas para descaracterização *ex situ*.

De maneira geral, diante do exposto nas figuras acima, pode-se observar que os volumes estipulados para movimentação de resíduos perigosos (classe I) foram controlados, monitorados e respeitados ao longo de ambos os períodos apresentados (2015 e 2016).

2.5.6.2. Principais desvios identificados em inspeções

Assim como no período anterior, semanalmente foram realizadas inspeções nas áreas do Terminal, com o intuito de verificar o cumprimento dos requisitos do Plano de Controle Ambiental da Operação (PCA-O) e dos programas que o compõem. Os desvios encontrados nestas inspeções, foram apontados em Relatórios de Inspeção Ambiental (RIA), cujas situações referentes ao gerenciamento de resíduos identificadas, estão listadas abaixo e abordadas no item 2.13 Plano de Controle Ambiental da Operação deste relatório anual.

- Segregação inadequada nas ilhas de reciclagem (contentores distribuídos nas áreas do Terminal) e nas Centrais de Resíduos 1 e 2 (área alfandegada);
- Disposição inadequada de resíduos (no chão) principalmente nas áreas de maior tráfego externo (*Pre-Gate, Parking Area e Gates In e Out*);
- Danos estruturais de sustentação das ilhas de reciclagem.

2.5.7. Considerações finais

O presente programa vem sendo desenvolvido desde o início das atividades da BTP, inicialmente durante as etapas de remediação e implantação do Terminal, quando era executado pelas empreiteiras contratadas e fiscalizado pela BTP, que a partir do início das operações assumiu a gestão dos resíduos gerados no Terminal.

Assim como para os demais planos/programas ambientais previstos no PBA, os objetivos, metas e indicadores foram revistos de forma a melhorar as avaliações de desempenho do programa.

Dentre os controles relacionados ao PGRS, o CGDR vem se mostrando uma ferramenta importante não apenas para o monitoramento mensal da geração e destinação ambientalmente adequada dos resíduos, mas também, como referência para o preenchimento do Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais (RAPP) do Cadastro Técnico Federal (CTF), previsto na Lei nº 6.938/81 (Art. 17-C, § 1º).

Os demais controles tem se mostrado ferramentas adequadas para garantia da correta destinação dos resíduos, contribuindo para o cumprimento dos compromissos constantes da Política Ambiental da BTP.

Quanto aos desvios identificados nas inspeções ambientais, esses são objeto de um programa específico (PCA-O) e vem sendo tratados de forma corretiva pontualmente quando da sua identificação, como de forma preventiva, em campanhas de sensibilização realizadas em datas comemorativas.

Com base nas informações apresentadas, pode-se considerar que as metas, assim como, os objetivos propostos para o programa foram atingidos. Uma vez que, todas as ações para classificação, coleta, segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação dos resíduos gerados do Terminal vem sendo desenvolvidos conforme previsto, sendo adequadas a novas realidades sempre que necessário.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14.001: Sistemas de gestão ambiental — Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2015.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº306, de 05 de julho de 2002. Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 de julho de 2002, Seção 1, páginas 75-76. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=306>>. Acesso em: 12/08/2016.

BRASIL TERMINAL PORTUÁRIO S.A. Plano Básico Ambiental. Santos, SP, 2010. Volume I, páginas 4-20 a 4-31.

BRASIL TERMINAL PORTUÁRIO S.A. 5º Relatório Consolidado dos Programas Ambientais do Terminal Portuário de Uso Múltiplo da Brasil Terminal Portuário S.A. - BTP. Santos, SP, 2015. Volume I, página 14.

ANEXO

Anexo A - Controle de Geração e Destinação de Resíduos.