



# Programa de Gerenciamento de Resíduos

Setembro de 2017



## Sumário

1.	Introdução .....	3
2.	Os resíduos e suas Classificações .....	3
2.1.	Norma ABNT NBR 10004:2004.....	4
2.2.	Resíduo Classe I- Perigoso.....	4
2.3.	Resíduos Classe II- A – Não Inertes .....	4
2.4.	Resíduos Classe II- B – Inertes.....	5
2.5.	Resolução RDC N°56 de agosto de 2008 .....	5
3.	Caracterização do Empreendimento .....	6
3.1.	Localização .....	6
3.2.	Caracterização do Empreendimento .....	8
3.2.1.	Ageo Norte Terminais e Armazéns Gerais S.A .....	8
3.2.2.	Ageo Terminais e Armazéns Gerais S.A.....	8
4.	Levantamento de Resíduos Gerados .....	9
4.1.	Inventário de resíduos gerados .....	9
5.	Etapas do Gerenciamento de Resíduos .....	11
5.1.	Fluxograma geral do processo e responsáveis.....	11
5.2.	Efluentes industriais .....	12
5.3.	Resíduos sólidos.....	12
5.4.	Identificação dos resíduos.....	13
5.4.1.	Resíduo .....	13
5.4.2.	Data .....	13
5.4.3.	Local .....	14
5.4.4.	Origem.....	14
5.4.5.	Cliente .....	14
5.4.6.	Volume aproximado .....	14
5.4.7.	Classificação.....	14
5.5.	Área de Segregação Temporária de Tambores – ASTT.....	14
5.6.	Coleta seletiva.....	18
5.6.1.	Segregação dos resíduos recicláveis e não recicláveis .....	19
5.6.1.1.	Plástico (recipiente vermelho ou recipiente indicado “Plástico”).....	19
5.6.1.2.	Papéis Secos (recipiente azul ou recipiente indicado “Papel”).....	20
5.6.1.3.	Metais (recipiente amarelo ou recipiente indicado “Metal”) .....	20
5.6.1.4.	Vidro (recipiente verde ou recipiente indicado “Vidro”).....	20
5.6.1.5.	Lixo Comum (recipiente cinza ou recipiente indicado “Comum”).....	21

5.6.1.6.	Pilhas, baterias de rádios, telefones celulares e/ou lâmpadas fluorescentes .....	21
5.6.1.7.	Resíduos de TI .....	21
5.6.2.	Análise qualitativa e quantitativa .....	21
5.7.	Logística reversa.....	23
5.8.	Treinamentos e educação ambiental.....	23
5.9.	Equipamentos de proteção individual – EPIs .....	23
5.10.	Plano de Contingência .....	24
6.	Layout geral dos terminais e identificação dos pontos de interesse .....	25
7.	Programa de Redução de Resíduos .....	26
7.2.	Diagnóstico de geração e destinação de resíduos .....	26
7.3.	Levantamento dos possíveis pontos de redução de resíduos .....	26
7.4.	Propostas para redução de geração de resíduos .....	26
7.5.	Estabelecimento de novas metas.....	27
8.	Responsabilidades Perante aos Órgãos Fiscalizadores.....	27
8.1.	Inventário de Resíduos – CODESP.....	28
9.	Legislações Aplicáveis .....	28
10.	Revisão .....	28
11.	Equipe Técnica .....	29

## Anexos

### Anexo 1 – FI.86 – Plano de Gerenciamento de Resíduos

## 1. *Introdução*

É considerado resíduo todo rejeito resultante de atividade e/ou processos desenvolvidos pelo homem, podendo ser de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, dentre outras.

Nos últimos anos tem-se observado significativo aumento populacional que ocasiona aumento das atividades humanas e, por conseguinte, aumento da quantidade de resíduos produzida. Sendo assim, se faz necessário o estabelecimento de um Programa de Gerenciamento de Resíduos no intuito de garantir acesso aos recursos naturais e qualidade de vida às gerações futuras além da manutenção da biodiversidade.

Tendo em vista as atividades exercidas nos Terminais AGEO, estabelece-se o presente Programa de Gerenciamento de Resíduos que busca minimizar a geração de resíduos na fonte, adequar a segregação na origem, controlar e reduzir riscos ao meio ambiente e assegurar o correto manuseio e disposição final, em conformidade com a legislação vigente.

Em suma, se elaborado conscientemente e implantado de forma integral e com comprometimento de todas as partes envolvidas, há possibilidades de geração de impactos positivos para a sociedade e meio ambiente visto que, assegura-se qualidade do meio ambiente, empregos e oportunidades de negócios podem ser gerados e o aumento consciência ambiental se estabelece.

## 2. *Os resíduos e suas Classificações*

Iniciamos o Programa de Gerenciamento de resíduos através da classificação dos resíduos conforme cada atividade. Feito isso, definimos as etapas de coleta, armazenagem, transporte, manipulação e destinação final, de acordo com as características de cada resíduo identificado/gerado. Os resíduos podem ser classificados pelas normas ABNT NBR 10004:2004 ou pela Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº56 de agosto de 2008. Os resíduos também podem ser identificados através da codificação determinada pela Instrução Normativa Nº13 de 18 de dezembro de 2012.

## 2.1. Norma ABNT NBR 10004:2004

A figura abaixo determina a classificação dada pela norma ABNT NBR 10004:2004:

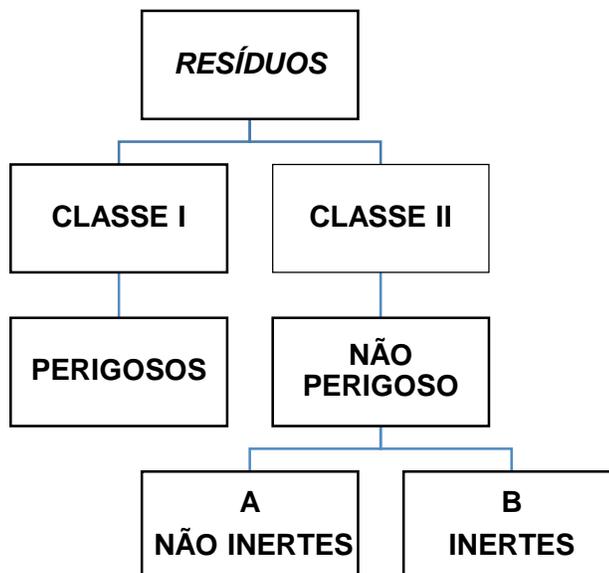


Figura 1 – Classificação dos resíduos de acordo com a Norma NBR 10004:2004

## 2.2. Resíduo Classe I- Perigoso

São aqueles que apresentam periculosidade e em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, podem apresentar risco à saúde pública e/ou riscos ao meio ambiente quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada.

Para ser considerado perigoso, o resíduo deve estar contido nos anexos A ou B da NBR 10004:2004 ou apresentar uma ou mais das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

Os métodos de avaliação dos resíduos, quanto às características acima listadas, estão descritos em maiores detalhes na NBR 10004:2004 ou em normas técnicas complementares e são amplamente aceitos e reconhecidos no Brasil.

## 2.3. Resíduos Classe II- A - Não Inertes

São aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos Classe I - Perigosos ou de resíduos Classe II B- Inertes.

Os resíduos supracitados podem apresentar propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.

#### **2.4. Resíduos Classe II- B - Inertes**

Quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme anexo G da NBR 10004:2004.

#### **2.5. Resolução RDC N°56 de agosto de 2008**

Para efeito deste regulamento, os resíduos podem ser classificados da seguinte forma:

##### ***Grupo A***

Resíduos que apresentem risco potencial ou efetivo à saúde pública e ao meio ambiente devido a presença de agentes biológicos consideradas suas características de virulência, patogenicidade ou concentração.\*

##### ***Grupo B***

Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente.\*

##### ***Grupo C***

Rejeitos Radioativos.\*

##### ***Grupo D***

Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiativo à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.\*

\*- A classificação completa está definida na Resolução RDC N°56.

### ***3. Caracterização do Empreendimento***

#### ***3.1. Localização***

Os Terminais da AGEO e AGEO NORTE estão localizados na Ilha Barnabé, Bairro Docas, margem esquerda do Porto Organizado, Município de Santos, Estado de São Paulo. Faz vizinhança, na própria Ilha, com os Terminais da GRANEL QUÍMICA e ADONAI de acordo com desenho de localização do empreendimento abaixo.

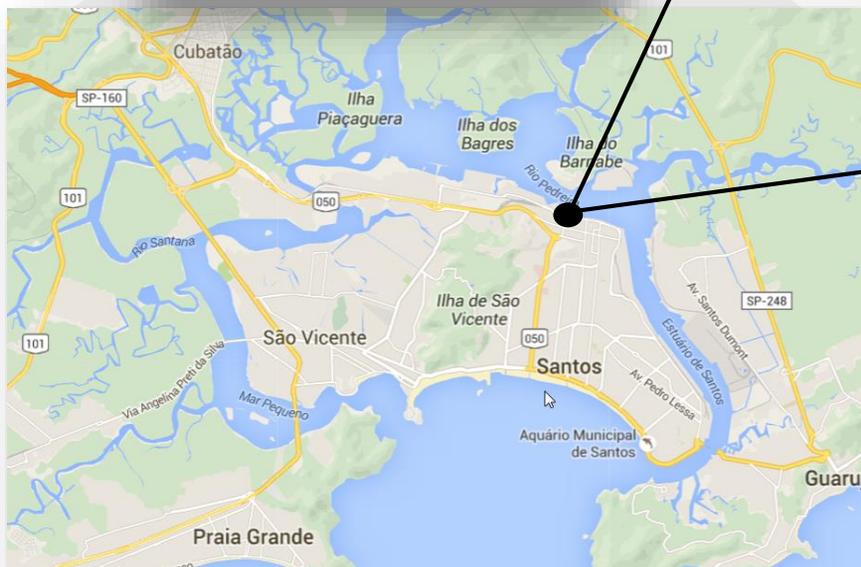
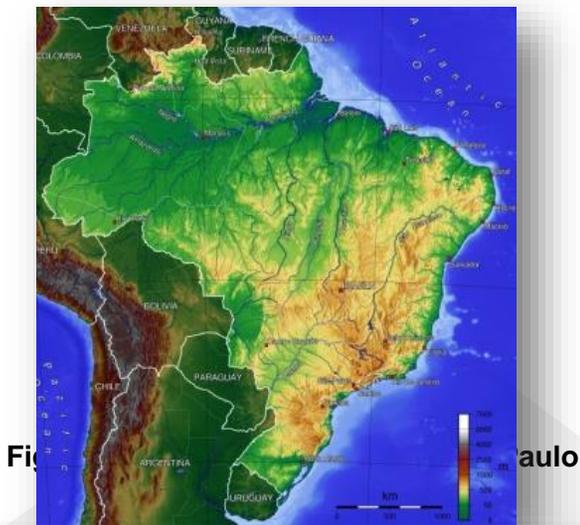


Figura 2.2 – Município de Santos



Figura 2.3 – Localização do Empreendimento – Ilha Barnabé s/n

<p><b>Localização do Empreendimento –</b>  <b>AGEO e AGEO NORTE TERMINAIS e ARMAZÉNS GERAIS</b>  <b>S.A.</b></p>	
	Sem Escala
	<b>Desenho Ilustrativo</b>

### **3.2. Caracterização do Empreendimento**

#### **3.2.1. Ageo Norte Terminais e Armazéns Gerais S.A**

Fundada em 2004 o Terminal Ageo Norte iniciou suas atividades operacionais em atendimento ao escopo de fornecimento cujo objetivo é Provimento de serviços de armazenamento de granéis líquidos oriundo do processo de carregamento e descarregamento em navios e caminhões-tanque.

Com uma capacidade de armazenamento equivalente a 94.541,99 m<sup>3</sup> de produtos, nossa instalação compreende-se de uma área de 59.901,68 m<sup>2</sup>.

#### **3.2.2. Ageo Terminais e Armazéns Gerais S.A.**

Fundada em 2007 a Ageo seguiu os passos da Ageo Norte Terminais onde seu escopo feito para fortalecer-se e buscar objetivos similares, Armazenamento de Granéis Líquidos. Ambos os escopos originam-se do mesmo processo, armazenamento de granéis líquidos oriundo do processo de carregamento e descarregamento em navios e caminhões-tanque.

Com uma capacidade de armazenamento equivalente a 219.810,18 m<sup>3</sup> de produtos, a Ageo Terminais possui uma área de aproximadamente 53.982,26 m<sup>2</sup>.

#### **- Terminais Ageo**

Ambas as unidades foram instaladas na Ilha Barnabé em Santos- SP e visam mostrar que novas empresas de capital nacional podem construir e operar no processo de Armazenamento de Granéis Líquidos, com a utilização das mais modernas tecnologias disponíveis, reconhecendo as possíveis mudanças no mercado e criando meios de se adequar a ele. Contamos com a estrutura portuária da CODESP para realizar nossas atividades de descarregamento e carregamento de caminhões-tanques e navios.

Nossos processos são unificados compreendidos em: prédios administrativos, subestações elétricas, centro de comando de motores, gerador, casa de bomba de incêndio, central de líquido gerador de espuma, central de nitrogênio líquido, sistema de geração de lean air (nitrogênio 95%), pós queimador, central de GLP, balanças, URL – Unidade de

resfriamento de líquidos, sistema de manutenção de temperatura por traço elétrico, tanques de água, oficina de reparo, tanques e plataformas de carga e descarga de caminhões-tanque (Ageo) e pátio, portaria, centro de comando de motores, geradores, casa de bomba de incêndio, píer privativo, cabine primária, tanques e plataformas de carga e descarga de caminhões-tanque (Ageo Norte).

#### 4. Levantamento de Resíduos Gerados

Todos os resíduos devem estar mapeados na Planilha de Gerenciamento de Resíduos - FI.86. Neste, constam todas as informações qualitativas e quantitativas dos resíduos gerados nos Terminais Ageo. Este levantamento é de fundamental importância para o planejamento de ações voltadas ao gerenciamento adequado dos resíduos gerados.

O FI.86 - Plano de Gerenciamento de Resíduos, contendo em planilha todos os resíduos gerados nos Terminais Ageo, encontram-se no Anexo I.

##### 4.1. Inventário de resíduos gerados

Todos os dados dos resíduos destinados dos Terminais Ageo devem ser registrados conforme FI.127. Estes dados devem ser mantidos por tempo indeterminado visto que, deles extrai-se o diagnóstico da situação de geração dos Terminais Ageo e auxilia na construção de um histórico quanto à geração de resíduos e também no estabelecimento de objetivos e metas realistas.

TERMINAIS AGEO												
Fomulário de Gestão Integrada												
Inventário de Resíduos Gerados												
Número do CADRI												
Resíduo:												
Classe: Estado Físico: O/l: Qtde:												
Composição aproximada:												
Método Utilizado:												
Cor, Cheiro, Aspecto:												
Acondicionamento:												
Destino:												
Resíduos destinados em geral												
Data	Ticket	Volume (kg)	Volume / mês	Nota fiscal - Terminais Ageo	Nota fiscal - receptor	MTR	Valor unitário	Total (R\$)	Nº de caçambas	Transporte (R\$)	Certificado de Destinação final	Observações

Figura 3 - Modelo de FI.127 em branco

Nesta planilha, todos os dados referentes ao resíduo destinado devem ser discriminados, inclusive descrição de composição e informações relacionadas ao CADRI, quando aplicável. Para melhor rastreabilidade dos resíduos destinados, são registradas informações como data de saída, nº do ticket de pesagem, volume, nota fiscal, manifesto de transporte de resíduo - MTR, Certificado de Destinação Final etc.

Após emissão dos certificados de destinação, toda destinação é arquivada em pasta física, armazenados por cinco anos.

Com base nestes registros, são compiladas as informações para desenvolver os inventários de resíduos enviados para CODESP, CETESB e IBAMA.

## 5. Etapas do Gerenciamento de Resíduos

### 5.1. Fluxograma geral do processo e responsáveis

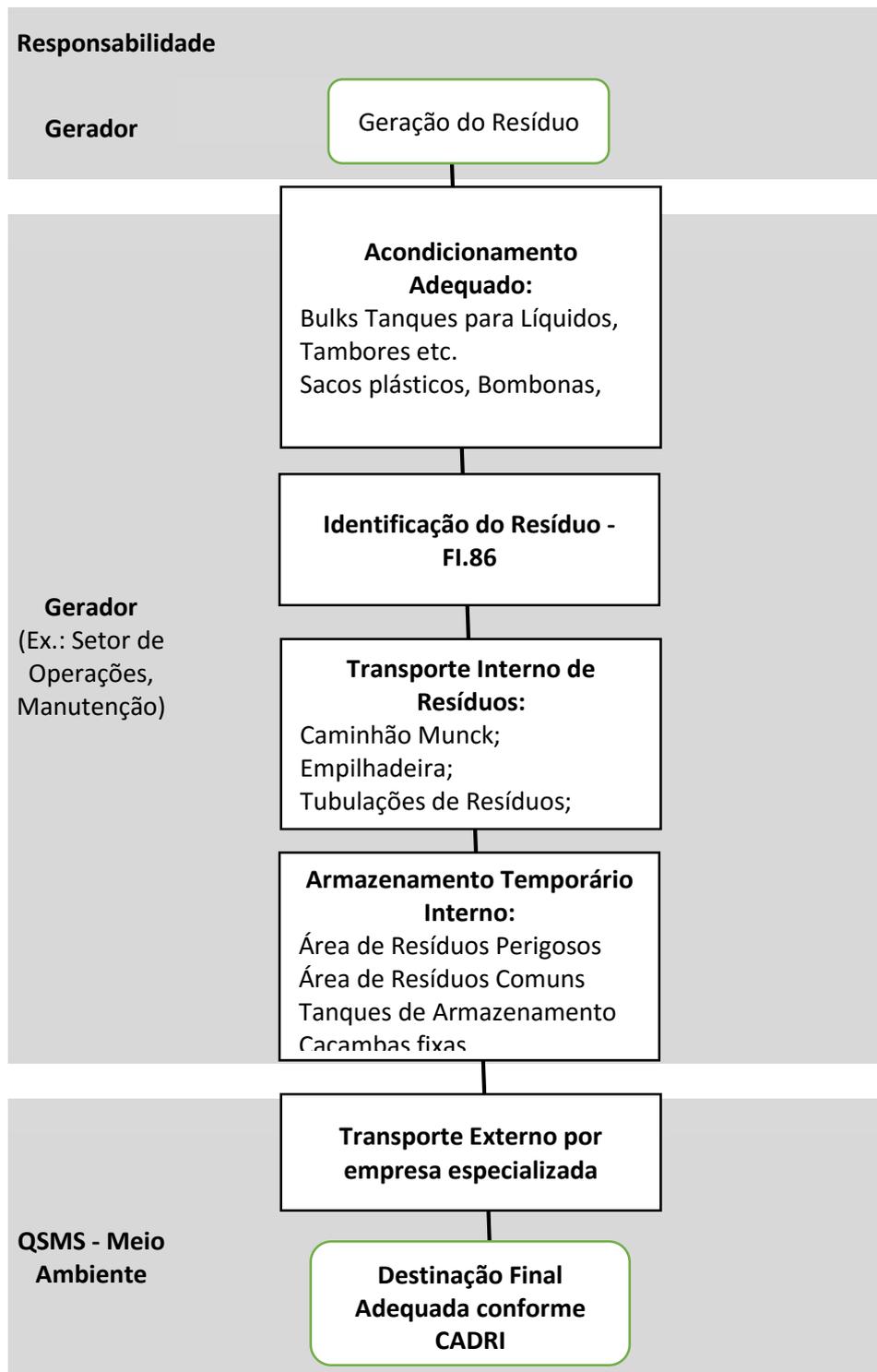


Figura 4 - Fluxograma geral do processo

## **5.2. Efluentes industriais**

Toda geração de efluente deve ser informada ao setor de QSMS, que verifica através da informação recebida via e-mail, rádio ou comunicação verbal sobre qual tipo de efluente (mistura) foi gerada. O setor de Operações deverá formalizar a geração do resíduo através do FI.16 - Controle geral dos efluentes gerados.

Os efluentes industriais gerados deverão ser segregados em recipiente em boas condições, como bombonas, tambores e IBCs, obedecendo a suas especificidades, ou em tanques de efluentes. Fica proibida a disposição ou transbordamentos de qualquer resíduo fora de área contenção.

Os resíduos acondicionados em recipientes (bombona, tambor ou IBC) deverão ser armazenados na Área de Segregação Temporária, obedecendo as seções dos grupos de resíduos (ácidos, sólidos, solventes e álcoois, neutros e glicóis, específicos e bases) conforme estabelecido na IT. 76.

Todos os resíduos deverão ser devidamente identificados, conforme descrito no item 5.4 deste programa.

A medição dos tanques de resíduos deverá ser realizada semanalmente pela equipe de QSMS, também utilizando o FI.16 para registra-la.

Os efluentes industriais armazenados deverão ser destinados e tratados obedecendo exigências descritas em seus respectivos Certificados de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI.

## **5.3. Resíduos sólidos**

Todo resíduo gerado deverá ser devidamente acondicionado, respeitando suas características quanto a classificação conforme NBR 10.004/04. Para isso, deverão ser utilizado tambores, sacos plásticos, big bags ou caçambas para o acondicionamento.

Os resíduos Classe 1 (perigosos) deverão ser armazenados em recipientes de cor laranja, respeitando a Resolução CONAMA N° 275/01, em caçamba fechada ou em local coberto e contido.

Estes resíduos deverão ser devidamente identificados, conforme descrito no item 5.4 deste programa.

As lâmpadas trocadas pela manutenção deverão ser armazenadas temporariamente em caixa ou container apropriado no setor de manutenção, para posterior armazenamento na Área de Segregação Temporária de Tambores - ASTT.

Os resíduos sólidos de interesse armazenados deverão ser destinados e tratados obedecendo exigências descritas em seus respectivos Certificados de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI.

Os resíduos comuns são acondicionados em contentores identificados e armazenados em área de resíduos devidamente estruturada para impedir a proliferação de insetos e atração de fauna sinantrópica nociva e/ ou fauna silvestre. Estes resíduos são coletados periodicamente.

#### 5.4. Identificação dos resíduos

Todos os resíduos de interesse devem ser identificados utilizando para isso o FI.89 – Rótulo de identificação de resíduo. Todos os campos devem ser preenchidos, conforme descrições dos itens seguintes.

 <b>Rótulo de Identificação de Resíduo</b>	
Resíduo:	<input type="text"/>
Data:	<input type="text" value="___/___/___"/> Local: <input type="text"/>
Origem:	<input type="text"/>
Cliente:	<input type="text"/>
Volume Aproximado:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> <b>Classe I - PERIGOSO</b> Apresentam propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas, representando risco a saúde pública e ao meio ambiente. Também, apresentam características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.	<input type="checkbox"/> <b>Classe II A - Não Inerte</b> Apresentam biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.
<input type="checkbox"/> <b>Classe II B - Inerte</b> Não apresentam solubilidade com água potável, somente alteração nos padrões físicos (aspecto, cor, turbidez, dureza) e químico (sabor) sem alterar os padrões de potabilidade da água.	
Ageo/Ageo Norte Terminais e Armazéns Gerais Ilha Barnabé, S/Nº - Santos - SP Telefones: (13) 3202-3503 ou 3202-3505	
<b>EM CASO DE REUTILIZAÇÃO OU DESCARTE DESTA RECIPIENTE, O MESMO DEVERÁ ESTAR LIMPO.</b>	
<small>FI.89.03</small>	

Figura 5 - Rótulo de identificação de resíduo

##### 5.4.1. Resíduo

Neste campo deve ser preenchido a descrição do resíduo. Exemplo: hidróxido de sódio, óleo diesel com água, EPIs contaminados, etc.

##### 5.4.2. Data

Data em que o resíduo foi gerado. Deve se levar em consideração que o resíduo deve ser identificado logo após sua geração. Este item auxilia no controle relacionado ao período de tempo que o resíduo está armazenado no terminal.

#### **5.4.3. Local**

Local onde o resíduo foi gerado. Exemplo: casa de bomba, bacia de contenção, plataforma de carregamento, etc.

#### **5.4.4. Origem**

Refere-se ao evento ou atividade geradora do resíduo. Exemplo: Lavagem de um tanque, de linha, limpeza de canaleta, etc.

#### **5.4.5. Cliente**

Identificação do cliente que movimenta o produto que gerou o resíduo. Apenas preenchido quando aplicável.

#### **5.4.6. Volume aproximado**

Volume estimado de resíduo que encontra-se no interior do recipiente. Usar como referência a capacidade total do recipiente. Exemplo: 200 litros para tambor, 1.000 litros para IBC, etc.

#### **5.4.7. Classificação**

Classificação quanto a periculosidade conforme NBR 10.004/04.

### **5.5. Área de Segregação Temporária de Tambores - ASTT**

A ASTT é coberta, contida e possui ainda um sistema de drenagem e captação de líquidos caso haja qualquer derrame ou vazamento dos contentores ali presentes, para que sejam posteriormente tratados/destinados sem que os mesmos entrem em contato entre si, respeitando compatibilidade e reatividade dos resíduos ali contidos.



*Figura 8 - Área de Segregação Temporária de Tambores - ASTT*

Todos os tambores gerados devem estar obrigatoriamente identificados. É proibida a disposição de tambores fora da área de ASTT.

Os contêineres e/ou tambores identificados possibilitam uma rápida identificação dos resíduos armazenados. A rotulagem deve seguir o procedimento estipulado no PGR (IT.23) mantendo-se o FI.89 - Rótulo de Identificação de Resíduo ou FI. 119 - Identificação de Produto, devidamente preenchidos e com as informações corretas.

Os contêineres e/ou tambores utilizados além de rotulados, devem estar devidamente tampados/fechados, e mantidos com sua total integridade física (seja para resíduos líquidos ou sólidos), não podendo apresentar qualquer defeito estrutural (exemplos: amassados, furados, apresentando qualquer grau de vazamento ou com pontos de ferrugem acentuada). Quando ocorrido qualquer defeito estrutural, o responsável deverá acionar o setor de QSMS.

O setor de QSMS deve inspecionar, periodicamente, a área de armazenamento, verificando a existência de pontos de deterioração dos recipientes e/ou vazamentos causados por corrosão ou outros fatores, assim também como o sistema de contenção. Qualquer irregularidade constatada deve ser anotada e as ações corretivas necessárias devem ser executadas em tempo, procurando-se evitar maiores danos.

A disposição dos recipientes na área de armazenamento deve seguir as recomendações para a segregação de resíduos de forma a prevenir reações violentas por ocasião de vazamentos ou, ainda, que substâncias corrosivas ou oxidativas possam atingir recipientes íntegros.

Na ASTT é estabelecida a seguinte separação de produtos químicos por compatibilidade química de modo a prevenir potenciais riscos de reatividade entre os mesmos, atendendo assim a Tabela I da NBR 12235:

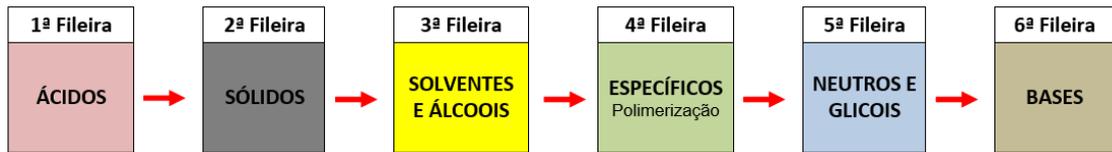


Figura 9 - Separação dos resíduos por fileira

A armazenagem temporária dos produtos e/ou resíduos na ASTT feita por compatibilidade segue de acordo com o layout a seguir. A classificação é feita de modo a levar em conta as características de reatividade, inflamabilidade e corrosividade dos resíduos, bem como as propriedades que os caracterizam como tais e fundamentalmente relevando-se a incompatibilidade com outros produtos e/ou resíduos.



Figura 10 - Layout geral da ASTT e suas respectivas fileiras

O armazenamento e acondicionamento de resíduos perigosos Classe I, ao qual se aplica esta instrução, como forma temporária de espera para reciclagem, recuperação, tratamento e/ou disposição final, pode ser realizado em recipientes apropriados para tal, sendo eles: contêineres, tambores e/ou bombonas de modo que não altere a quantidade/qualidade do resíduo.

Os mesmos deverão ser acondicionados em recipientes apropriados respeitando a caracterização do resíduo e compatibilidade do material (Exemplo: Soda Cáustica e Metilato de Sódio devem ser acondicionados em bombonas plásticas).

**Nota I:** Atenção às FISPQs dos produtos armazenados nos Terminais Ageo para avaliar riscos de compatibilidade e reatividade química.

**Nota II:** A Área destinada a contenção e armazenagem destes resíduos gerados aplica-se somente àqueles provenientes das Operações nos Terminais Ageo. Para resíduos domésticos com posterior separação para coleta seletiva vide IT.32 – Descarte de Resíduos.

Os contentores devem ser armazenados dentro da área de contenção respeitando-se a classificação estabelecida e já identificada através do FI 121 - Classificação e Identificação de Produtos, ao qual deve ser atualizado pelo setor de QSMS toda vez em que novos produtos forem armazenados nos Terminais Ageo. Este formulário é o que determina a separação correta dos produtos contidos e armazenados na ASTT.

Produto	ONU	Nº Risco	Classificação	ÁCIDOS	SOLVENTES E ALCOÓIS	ESPECÍFICO S Polimerização	NEUTROS E GLICÓIS	BASES	Hommel			
									1	4	0	-
AB 9	1933	30	Inflamável	-	X	-	-	-	1	4	0	-
ÁCIDO ACÉTICO	2789	83	Corrosivo e inflamável	X	-	-	-	-	3	2	0	-
ÁCIDO FOSFÓRICO	1805	80	Corrosivo	X	-	-	-	-	3	1	0	-
AGUARRÁS	1268	30	Inflamável	-	X	-	-	-	1	5	0	-
ANIDRIDO ACÉTICO	1115	83	Corrosivo e inflamável	X	-	-	-	-	3	2	0	-
BENZENO	1114	33	Altamente inflamável	-	X	-	-	-	2	3	0	-
CICLOHEXANO	1145	33	Altamente inflamável	-	X	-	-	-	2	3	0	-
COPERAF	1933	33	Altamente inflamável	-	X	-	-	-	2	3	0	-
DCPD	2048	30	Inflamável	-	X	-	-	-	1	5	1	-
DEG	NA	NA	NA	-	-	-	X	-	1	1	0	-
DIESEL	1202	30	Inflamável	-	-	-	X	-	0	2	0	-
EDC	1184	336	Líquido muito inflamável, tóxico	-	X	-	-	-	2	5	0	OXY
ESTIRENO	2055	39	Líquido inflamável, sujeito a violenta reação espontânea	-	-	X	-	-	2	3	2	-
ETANOL	1170	33	Altamente inflamável	-	X	-	-	-	0	3	0	-
ETER BUTIL GLICOL	NA	NA	NA	-	-	-	X	-	2	2	0	-
EXT.NEUTRO LEVE	-	-	-	-	-	-	X	-	0	1	0	-
ISOPRENO	1218	339	Líquido muito inflamável, sujeito a violenta reação espontânea	-	-	X	-	-	1	4	2	-
MEG	NA	NA	NA	-	-	-	X	-	1	1	0	-
METILATO DE SÓDIO	1289	38	Líquido sujeito a auto-aquecimento, corrosivo	-	-	-	-	X	3	2	0	-
NAFTA	1268	33	Altamente inflamável	-	X	-	-	-	1	5	0	-
N-BUTANOL	1120	30	Inflamável	-	X	-	-	-	1	5	0	-
NEXBASE 3043	NA	NA	NA	-	-	-	X	-	0	1	0	-
ORTOXILENO	1307	30	Inflamável	-	X	-	-	-	2	3	0	-
PENTANO C5	1265	33	Altamente inflamável	-	X	-	-	-	2	3	0	-
SODA CAUSTICA	1824	80	Corrosivo	-	-	-	-	X	3	0	1	-
VAM	1301	339	Líquido muito inflamável, sujeito a violenta reação espontânea	-	-	X	-	-	2	3	2	-
XILENO MISTO	1307	33	Altamente Inflamável	-	X	-	-	-	2	3	0	-

Figura 11 - Fragmento do FI.121 - Classificação e Identificação de Produtos

A segregação dos contentores utilizados deve ser feita de modo que:

- Impreterivelmente, deve-se armazenar cada recipiente de resíduos e/ou produtos em sua área específica de acordo com a classificação pré-estabelecida neste item, respeitando-se as características de compatibilidade dos resíduos;
- Nenhum contentor deve estar disposto diretamente ao chão. Para isso, deve-se utilizar um pallet a cada quatro tambores e/ou bombonas de mesmo produto estocado;
- O empilhamento de contentores não deve exceder dois pallets;

- As seis fileiras de separação devem estar na ordem estipulada neste item, sendo que cada uma deve ter no máximo 6 pallets enfileirados lado a lado, totalizando 12 pallets para cada fileira (48 contentores);
- Os recipientes devem ser dispostos na área de armazenamento, de tal forma que possam ser inspecionados visualmente;
- A movimentação de pallets na ASTT deve ser feita somente com empilhadeira sendo esta manuseada somente por pessoal capacitado e previamente autorizado; e
- Atentar-se sempre a placa indicativa na entrada da ASTT para correta segregação e armazenamento temporário dos contentores, como também às faixas pintadas no chão na frente de cada fileira com as cores específicas de classificação de produtos e resíduos.

Resíduos que retornarão para as atividades operacionais (FI.119), deverão aguardar autorização do Chefe do Terminal ou Supervisor do Terminal para realizar tal movimentação.

As operações de transferência, armazenamento, adição, retirada, abertura e fechamento de recipientes com resíduos corrosivos, tóxicos ou, sob qualquer outro modo nocivos ao homem, devem ser executadas com pessoal dotado do Equipamento de Proteção Individual (EPI) adequado, conforme FISPQ.

O tempo de segregação para cada produto fica a critério do cliente, ressalvando quando em condições inconformes com o pré-estabelecido, o terminal faz-se no direito de destinar o mesmo.

## **5.6. Coleta seletiva**

A separação correta e criteriosa permite tratamento diferenciado a cada tipo de resíduo, evita contaminação entre os resíduos (perigosos e não perigosos) o que racionaliza os recursos e dispêndios além de facilitar todo o processo de reciclagem.

Além de otimizar todo o processo de reciclagem, o correto manuseio e acondicionamento dos resíduos também garante maior segurança do ponto de vista ambiental, ocupacional e social às partes envolvidas.

Para facilitar a padronização e segregação dos resíduos, a Resolução CONAMA 275/01 orientou as cores que poderão ser utilizadas para a identificação dos diferentes tipos de resíduos, vide quadro abaixo.

CORES	RESÍDUO
<b>AZUL</b>	Papel/Papelão.
<b>VERMELHO</b>	Plástico.
<b>VERDE</b>	Vidro.
<b>AMARELO</b>	Metal.
<b>PRETO</b>	Madeira.
<b>LARANJA</b>	Resíduos perigosos.
<b>BRANCO</b>	Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde.
<b>ROXO</b>	Resíduos radioativos.
<b>MARROM</b>	Resíduos orgânicos.
<b>CINZA</b>	Resíduo geral não reciclável ou misturado, tornando inviável seu envio para reciclagem. Rejeito.

### 5.6.1. Segregação dos resíduos recicláveis e não recicláveis

A segregação dos resíduos recicláveis devem atender as recomendações abaixo:

#### 5.6.1.1. Plástico (recipiente vermelho ou recipiente indicado "Plástico")

Poderão ser armazenados nos coletores de cor vermelha os seguintes resíduos:

- Embrulhos plásticos descartados no processo de desembalagem de produtos;
- Garrafas plásticas;
- Baldes e bacias (não contaminados);
- Copos descartáveis;
- Sacos e sacolas devidamente limpos;
- Garrafas PET;
- Embalagens de salgadinho e bolachas (com o símbolo de reciclável);
- Lacs plásticos (sem partes metálicas); e
- Qualquer outro resíduo constituído de plástico, sem sujidades ou contaminação.

#### Notas:

Copos plásticos sujos com café, leite e outras bebidas (exceto água) não deverão ser segregadas como resíduo de plástico reciclável. A limpeza destes resíduos para

reciclagem torna o processo inviável e pouco lucrativo para as cooperativas e centros de triagem. Estes resíduos deverão ser descartados como resíduo comum.

Embalagens plásticas metalizadas e tetrapak® não são recicladas pela empresa, portanto devem ser destinados como resíduo não reciclável.

#### **5.6.1.2. Papéis Secos (recipiente azul ou recipiente indicado "Papel")**

Poderão ser armazenados nos coletores de cor azul os seguintes resíduos:

- Jornais, listas telefônicas e folhetos comerciais;
- Folhas de caderno, revistas e folhas de rascunho;
- Papéis de embrulho;
- Caixas de papelão; e
- Folhas Impressas.

#### **5.6.1.3. Metais (recipiente amarelo ou recipiente indicado "Metal")**

Poderão ser armazenados nos coletores de cor amarela os seguintes resíduos:

- Latinhas de refrigerante;
- Enlatados; e
- Objetos de cobre, alumínio, lata, chumbo, bronze, ferro e zinco.

**Nota:** Grampos e cliques não são reciclados pela empresa e devem ser destinados como resíduo não reciclável.

#### **5.6.1.4. Vidro (recipiente verde ou recipiente indicado "Vidro")**

Poderão ser armazenados nos coletores de cor verde os seguintes resíduos:

- Garrafas;
- Cacos de vidro;
- Frascos; e
- Copos.

**Nota:** Lâmpadas fluorescentes são classificadas como resíduo Classe 1, portanto, deverão ser segregadas e armazenadas conforme item 5.3 deste programa.

O setor de Manutenção deverá acondicionar as lâmpadas queimadas em recipiente apropriado, disponibilizado no próprio setor e armazenado na Área de Segregação Temporária de Tambores - ASTT.

#### **5.6.1.5. Lixo Comum (recipiente cinza ou recipiente indicado "Comum")**

Poderão ser armazenados nos coletores de cor cinza os seguintes resíduos:

- Restos de comida;
- Embalagens de salgadinho (sem o símbolo de reciclável);
- Papel de bala;
- Embalagens de Bombom;
- Fitas adesivas;
- Papéis plastificados; e
- Guardanapos;

**Nota:** Qualquer resíduo que estiver sujo ou com restos de alimento, devem ser destinados como não recicláveis.

#### **5.6.1.6. Pilhas, baterias de rádios, telefones celulares e/ou lâmpadas fluorescentes**

Fica proibido o descarte de pilhas, baterias de rádios, telefones celulares e/ou lâmpadas fluorescentes em lixo comum.

A coleta de pilhas e baterias será feita em recipiente adequado e específico conforme indicação "Pilhas e baterias"

As lâmpadas fluorescentes, danificadas ou não, deverão ser segregadas em recipiente adequado e armazenadas em local coberto.

#### **5.6.1.7. Resíduos de TI**

Todos os resíduos gerados oriundo das atividades da área de Tecnologia da Informação (Eletroeletrônicos) serão armazenados temporariamente em tambores devidamente identificado ou qualquer outro recipiente apropriado. Estes resíduos serão destinados corretamente, conforme CADRI ou logística reversa.

Os cartuchos e toner retornarão para os fornecedores que locaram as impressoras ou destinados através de CADRI.

#### **5.6.2. Análise qualitativa e quantitativa**

Os resíduos recicláveis serão pesados separadamente para que se possa mensurar a quantidade segregada. Todo resíduo reciclável a ser enviado para reciclagem deverá ser

acompanhado de Nota Fiscal (a ser emitido pelo setor Fiscal) e Ticket de pesagem da Ageo ou Ageo Norte.

Após destinação para reciclagem, os dados referentes a remessa enviada deverão ser registrados através do FI.127 - Inventário de resíduos. Com este, se torna possível o registro e formação de histórico de destinação, podendo assim projetar novas metas de separação e destinação.

Além dos indicadores, o desempenho de participação de cada setor será avaliado por meio de um formulário FI.72 - Monitoramento da Coleta Seletiva. Será verificado contantemente quais os resíduos segregados nas lixeiras de cada setor para verificar se a segregação está acontecendo de maneira correta. A avaliação seguirá os critérios conforme pontuação abaixo:

- **Bom (3 pontos):** Quando não for encontrado nenhum tipo de resíduo diferente do especificado no coletor;
- **Regular (1 ponto):** Quando for encontrado um tipo de resíduo diferente do especificado no coletor e em quantidade inferior a 50% dos resíduos contidos no mesmo;
- **Ruim (0 pontos):** Quando for encontrado mais de um tipo de resíduo diferente do especificado no coletor ou, quando for encontrado mais de 50% de um tipo de resíduo diferente do especificado.

A avaliação de performance dos setores será realizada pelo setor de QSMS através do Formulário FI.120 - Avaliação de Performance da Coleta Seletiva.

O setor que apresentar performance maior ou igual a 70% de aproveitamento mensal será contemplado simbolicamente com um cesto coletor, conforme exemplifica figura abaixo. Ao atingir a quantidade máxima de seis coletores o setor será gratificado com um certificado de setor mais consciente. Segue exemplo:



*Figura 12 - Exemplo de coletor simbólico para setor que atingiu a meta por quatro meses seguidos.*

### **5.7. *Logística reversa***

A logística reversa é a metodologia que possibilita que determinados produtos, que seriam descartados pós-consumo, voltem para o setor produtivo e recebam a tratativa adequada: reutilização em processo produtivo, tratamento, reciclagem, disposição final, etc.

Os resíduos encaminhados para logística reversa nos Terminais Ageo são:

- Pilhas e baterias;
- Pneus;
- Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- Lâmpadas fluorescentes; e,
- Resíduos de TI.

### **5.8. *Treinamentos e educação ambiental***

Todos os novos colaboradores dos Terminais Ageo recebem durante período de integração, entre outros, treinamento referente ao Programa de Gerenciamento de Resíduos, treinamento de Coleta Seletiva e EPIs que devem ser utilizados durante a movimentação de produtos perigosos a fim de conhecer todos os processos e estar ciente sobre todas as normas aplicáveis sobre o assunto no terminal.

Anualmente é revisado com todos os colaboradores treinamento referente ao Programa de Gerenciamento de Resíduos, lembrando conceitos importantes e as práticas que devem ser adotadas por todos os colaboradores.

A Semana do Meio Ambiente, também realizada anualmente, traz diversos profissionais da área de meio ambiente para conscientizar os colaboradores sobre os impactos gerados. Neste período, os palestrantes realizam palestras e oficinas para sensibilizar os colaboradores na intenção de construir ou nutrir a consciência ambiental de cada colaborador, dentro e fora dos limites dos terminais.

### **5.9. *Equipamentos de proteção individual - EPIs***

O uso de EPIs durante as etapas do gerenciamento de resíduos perigosos deve obedecer a IT. 35 – Equipamento de Proteção Individual, a qual padroniza a utilização dos EPIs, por nível de proteção, considerando a classe do produto e condição de trabalho. Para trabalhos específicos os Equipamentos são determinados através da avaliação do setor de Segurança com a emissão da Permissão de Trabalho – PT para o serviço.

### 5.9.1. EPIs por etapas do processo

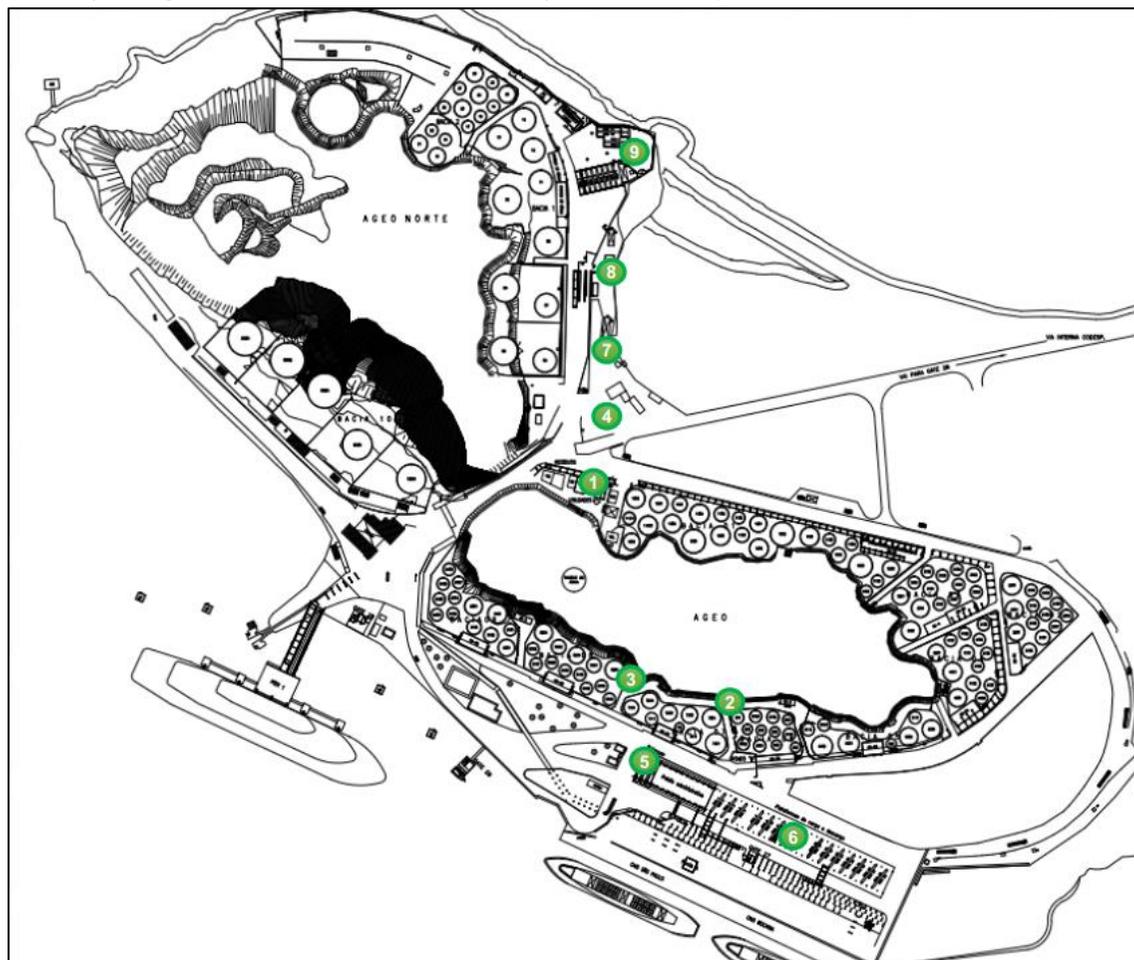
Para cada uma das etapas dos processos do Programa de Gerenciamento de Resíduos, os colaboradores ou prestadores de serviço deverão utilizar os EPIs conforme descritos na IT.35 – Equipamento de Proteção Individual. Para os resíduos perigosos (Classe I), deverão ser adotados os seguintes EPIs:

	<p><b>Capacete com jugular</b></p>		<p><b>Luva de PVC</b></p>
	<p><b>Óculos ampla visão tipo "google"</b></p>		<p><b>Máscara semi-facial</b> (quando resíduos líquidos a serem acondicionados ou determinado pelo setor de SSO)</p>
	<p><b>Bota de PVC cano longo</b></p>		<p><b>Tyvek</b> (quando resíduos líquidos a serem acondicionados ou determinado pelo setor de SSO)</p>

### 5.10. Plano de Contingência

Durante ocorrências de emergência ocasionadas devido ao gerenciamento de resíduos nos Terminais Ageo, deverão ser adotadas as medidas previstas no Plano de Ação de Emergência – PAE. Neste estão definidas todas as responsabilidades, organograma da equipe de brigada e recursos para combate.

## 6. Layout geral dos terminais e identificação dos pontos de interesse



- 1 - Área de Segregação Temporária de Tambores - ASTT;
- 2 - Caçambas para armazenamento de PIGs usados e diversos contaminados;
- 3 - Área de resíduos: comuns e recicláveis;
- 4 - Caçambas para descarte de EPIs;
- 5 - Coletores para coleta seletiva (balança AGEO);
- 6 - Coletores para coleta seletiva (plataforma AGEO);
- 7 - Coletores para coleta seletiva (portaria AGEO NORTE);
- 8 - Coletores para coleta seletiva (balança AGEO NORTE);
- 9 - Caçamba para armazenamento de PIGs usados e diversos contaminados.

## ***7. Programa de Redução de Resíduos***

O Programa de Redução de Resíduos possui a seguinte estrutura:

- Diagnóstico detalhado da geração e destinação de resíduos;
- Levantamento dos possíveis pontos de melhoria e redução na geração dos resíduos;
- Avaliação dos resultados obtidos relacionadas as metas do ano anterior; e
- Estabelecimento de novas metas;

### ***7.2. Diagnóstico de geração e destinação de resíduos***

Os resíduos dos Terminais Ageo são gerados em diversas etapas do processo e em setores diferentes. A maior quantidade destes resíduos estão relacionados a lavagem e adequação dos tanques de armazenamento e linhas.

Para melhor compreensão da geração dos resíduos, estes foram diagnosticados de acordo com o processo de origem e estado físico, sendo:

- Resíduos sólidos:
  - Processos operacionais;
  - Processos de engenharia; e
  - Processos administrativos.
- Efluentes líquidos:
  - Lavagem e adequação de tanques e linhas; e
  - Eventos extraordinários.

### ***7.3. Levantamento dos possíveis pontos de redução de resíduos***

Através da leitura dos registros realizados no FI.127 – Inventário de resíduos gerados ao longo do ano, é possível identificar quais foram os processos que mais contribuíram para a geração de resíduos ou se houveram ocorrências e eventos não esperados que podem ser evitados ou mitigados. Os dados são comparados ano a ano através indicadores.

### ***7.4. Propostas para redução de geração de resíduos***

As propostas serão sugeridas através de brainstorm realizado junto aos representantes dos setores de interesse no processo, a fim de adotar medidas realmente válidas e aplicáveis por todos os atores envolvidos.

Estas propostas poderão estar relacionadas a medidas de engenharia, mudança em processos, treinamentos e educação ambiental.

O brainstorm junto aos setores de interesse deverá ser realizado anualmente, no primeiro bimestre do ano.

Abaixo seguem as Ações propostas para redução de resíduos do último levantamento realizado em abril de 2017:

- Compra de Bomba Pneumática para utilização do setor de operações/adequações para drenagem de pontos baixos;
- Colocação de suporte para mangueiras de lavagem nas áreas de contenção para evitar rasgos e furos durante as lavagens de linhas e tanques;
- Substituição das juntas ressecadas e correção das ranhuras e enpanamentos nas bocas de visitas dos tanques que armazenam produtos;

#### **7.5. Estabelecimento de novas metas**

Posterior ao planejamento e adoção das propostas para redução da geração de resíduos, deverá ser estabelecido uma meta de redução para o ano em questão. A meta deverá ser estabelecida com relação a quantidade (kg) ou volume destinado no ano anterior.

Deverá ser reduzido, no mínimo, 3% de todo resíduo gerado no ano anterior.

#### **8. Responsabilidades Perante aos Órgãos Fiscalizadores**

Deverão ser entregues os seguintes documentos, conforme tabela abaixo:

<b>Documento</b>	<b>Órgão competente</b>	<b>Periodicidade</b>
Inventário de resíduos	CODESP	Mensal
Revisão do programa de gerenciamento de resíduos	CODESP	Anual
Inventário de resíduos	CETESB	Anual
Inventário de resíduos	IBAMA	Anual

### 8.1. Inventário de Resíduos - CODESP

Conforme exigido no Plano de Gestão de Resíduos Sólidos CODESP, “Todos os atores do Porto de Santos deverão apresentar à Administração Portuária, mensalmente, o inventário de resíduos gerados em suas atividades, bem como, os comprovantes de destinação/tratamento que atestem os dados apresentados. O inventário deverá ser apresentado em planilha padronizada, disponibilizada no sítio eletrônico da Administração Portuária, até o 15º dia subsequente ao mês de referência”.



**INVENTÁRIO DE RESÍDUOS 2017 - CODESP**

Empresa: **Ageo Terminais e Armazéns Gerais**  
 Responsável pelo envio: **Lucas Guimarães Pires**  
 e-mail: **lucas.pires@ageoterminais.com.br**  
 Telefone: **(13) 3202-3500**

Mês de referência	Atividade Geradora	Evento	Origem conforme IN 13/2012 (IBAMA)	Subcategoria conforme IN 13/2012 (IBAMA)	Resíduo Gerado	Classificação (NBR 10.004-2004)	Classificação (RDC 50/2004 - ANVISA)	Unidade de Medida

Quantidade	Resíduo RETP?	Local de Armazenamento	Método de Armazenamento	Empresa Transportadora / Gerenciadora	Empresa / Entidade Destinatária	Destinação / Disposição Final	Nº do CADRI

Figura 13 - Fragmento de Planilha de preenchimento. Inventário de Resíduos CODESP

### 9. Legislações Aplicáveis

- Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010;
- Decreto 7.404, de 23 de dezembro de 2010;
- ABNT NBR 10.004/04;
- Resolução RDC N°56, de 6 de agosto de 2008;
- Resolução CONAMA 275, de 25 de abril de 2001;
- Instrução Normativa IBAMA N° 13/2012;
- IT. 23 - Plano de Gerenciamento de Resíduos;
- IT. 32 - Descarte de Resíduos;
- IT. 21 - Sistema de drenagem.

### 10. Revisão

O presente programa possui periodicidade de revisão anual ou quando se fizer necessário devido a mudanças de estrutura, metodologias ou geração de novos resíduos.

## *11. Equipe Técnica*

- Luan Cabral Pereira - Auxiliar de Meio Ambiente
- Gustavo Ferreira Apparicio - Analista Ambiental
- Engº Lucas Guimarães Pires - Coordenador de Meio Ambiente

**ANEXO - FI.86 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS**