

**Sistema de Produção e Escoamento de
Gás e Condensado no
Campo de Mexilhão, Bacia de Santos
(Trecho Terrestre do Gasoduto Mexilhão - 34”)**

**3º Relatório Trimestral
Projeto Gerenciamento de Resíduos**

06/2010



E&P

ÍNDICE GERAL

I – OBJETIVO.....	05
II – INTRODUÇÃO.....	05
III – PROJETO E OBJETIVOS.....	06
IV – DESCRIÇÃO DO PROGRAMA.....	11
V – CONCLUSÃO.....	15
VI – ANEXOS.....	16

TABELAS

Tabela III-1 Indicadores ambientais quantitativos do Programa de Gerenciamento de Resíduos – Março/2010	6
Tabela III-2 Indicadores ambientais quantitativos do Programa de Gerenciamento de Resíduos – Abril/2010	8
Tabela III-3 Indicadores ambientais quantitativos do Programa de Gerenciamento de Resíduos – Maio/2010	9
Tabela IV-1 Geração de Efluente Sanitário das frentes de serviços	12
Tabela IV-2 Geração de resíduos nas obras de implantação do gasoduto terrestre do Projeto Mexilhão – Março/2010	12
Tabela IV-3 Geração de resíduos nas obras de implantação do gasoduto terrestre do Projeto Mexilhão – Abril/2010.	13
Tabela IV-3 Geração de resíduos nas obras de implantação do gasoduto terrestre do Projeto Mexilhão – Maio/2010.	14

FIGURAS

Figura IV-1 Implantado a coleta seletiva nas frentes de serviço.	14
Figura IV-2 Frente de serviço - Área de vivência com sanitários químicos.	14
Figura IV-3 Canteiro de apoio – Central de Resíduos.	15
Figura IV-4 Canteiro de apoio – Central de Resíduos	15
Figura IV-5 Limpeza dos banheiros químicos na frente de serviço do gasoduto.	15
Figura IV-6 Área de vivência com coleta seletiva na frente de serviço.	15

ANEXOS

Anexo I – Manifestos Março - 10
Anexo II – Manifestos Abril - 10
Anexo III – Manifestos Maio - 10
Anexo IV – Planilha de Resíduos – Março a Maio/10

I - OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo descrever as ações do Projeto de Gerenciamento de Resíduos, realizadas na área do Trecho Terrestre do Gasoduto Mexilhão 34", no período trimestral entre março e maio de 2010.

II - INTRODUÇÃO

O Programa de Gerenciamento de Resíduos contempla as medidas de gestão e controle empregadas durante as obras de implantação do trecho marítimo do gasoduto, desde os pontos de geração, onde é realizada a segregação na origem, de acordo com as tipologias estabelecidas conforme a NBR ABNT 10004/2004, bem como em consonância com a Resolução CONAMA 307/2002, específica para os resíduos resultantes de atividades enquadradas como construção civil.

A política de gestão de resíduos estabelecida no canteiro de obra privilegia a redução na fonte e a valorização dos resíduos gerados, contribuindo-se assim para a redução dos resíduos dispostos em aterro, minimizando a geração de passivos e para o cumprimento das metas de reciclagem definidas nos Programas Ambientais.

Numa perspectiva de promoção da eco-eficiência, busca-se a constante sensibilização dos colaboradores sobre a importância da redução da geração e da reciclagem dos resíduos gerados nas suas atividades.

A gestão dos resíduos gerados pela força de trabalho do gasoduto é compartilhada com os resíduos gerados pela UTGCA, uma vez que a estrutura de armazenamento temporário (Central de Resíduos), logística de transporte, tratamento e destino final é realizada de forma conjunta. Todavia, os controles de geração, emissão de manifestos, rastreabilidade e tratamento estatístico de indicadores dão-se de forma independente.

III - PROJETO E OBJETIVOS

A Tabela III-1 a III- apresentam os indicadores ambientais quantitativos referentes ao PGRS – Duto Terrestre para o período de março a maio/2010. As siglas abaixo caracterizam os índices que foram estabelecidos e que retratam, em atendimento ao Plano Básico Ambiental, a meta de destinação de 100% dos resíduos gerados durante a obra, segundo a suas classificações em relação a NBR 10004/04, que classifica os resíduos pelos seus riscos potenciais, conforme segue:

- **ICAA** = Índice de Coleta e Armazenamento Adequado
- **ITA** = Índice de Transporte Adequado
- **IRDFA** = Índice de Reciclagem ou Disposição Final Adequada.

Tabela III-1 Indicadores ambientais quantitativos do Programa de Gerenciamento de Resíduos – março/2010.

Resíduo	Un	Classificação Qualitativa			BALANÇO			INDICADORES AMBIENTAIS (%)			INTERPRETAÇÃO DO ÍNDICE
		I	II	R	Entrada	Estoque	Saída	ICAA	ITA	IRDFA	
		(A / B)		Total							
Plástico	kg	A007	Sim	190,50	0,0	190,50	100	100	100	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos.	
Papel	kg	A006	Sim	11,50	0,0	0,0	100	0,00	0,00	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos..	
Madeira	kg	A009	Sim	0,0	496	0,0	100	0,00	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos	
Vidro	kg	A099	Sim	0,0	2,0	0,0	100	0,00	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos	
Sucata ferrosa	kg	A004	Sim	0,0	0,0	0,0	100	0,00	0,00	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve destinação de resíduos	
Sucata não ferrosa	kg	A005	Sim	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos	
Isopor	kg	A099	Sim	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de	

Resíduo	Un	Classificação Qualitativa			BALANÇO			INDICADORES AMBIENTAIS (%)			INTERPRETAÇÃO DO ÍNDICE
		I	II	R	Entrada	Estoque	Saída	ICAA	ITA	IRDFA	
		(A / B)			Total						resíduos
Óleo vegetal	L		A099	Sim	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Entulho	ton		A099	Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos.
Comum	Kg		A001	Não	548,50	0,0	548,50	100	100	100	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos, sendo os mesmos gerenciados junto aos da UTGCA
Ambulatorial	kg	D004		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos, sendo os mesmos gerenciados junto aos da UTGCA.
Óleo lubrificante usado	L	F130		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Pilhas e baterias	Kg	D099		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Lâmpadas de Mercúrio.	un	F044		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Contaminados diversos	Kg	D099		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos.
Resíduo de EPI	Kg		A099	Sim	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Resíduo Orgânico	Kg		A 001	Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos, sendo os mesmos gerenciados junto aos da UTGCA.

Legenda:**(ICAA)** Índice de Coleta e Armazenamento Adequado**(ITA)** Índice de Transporte Adequado**(IRDFA)** Índice de Reciclagem ou Disposição Final Adequada.

Tabela III-2 Indicadores ambientais quantitativos do Programa de Gerenciamento de Resíduos – Abril/2010

Resíduo	Un	Classificação Qualitativa			BALANÇO			INDICADORES AMBIENTAIS (%)			INTERPRETAÇÃO DO ÍNDICE
		I	II	R	Entrada	Estoque	Saída	ICAA	ITA	IRDFA	
		(A / B)		Total							
Plástico	kg	A007		Sim	206,00	0,0	206,00	100	100	100	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos.
Papel	kg	A006		Sim	0,0	11,50	0,0	100	0,00	0,00	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos..
Madeira	kg	A009		Sim	0,0	496	0,0	100	0,00	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Vidro	kg	A099		Sim	0,0	2,0	0,0	100	0,00	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Sucata ferrosa	kg	A004		Sim	0,0	0,0	0,0	0	0,00	0,00	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve destinação de resíduos
Sucata não ferrosa	kg	A005		Sim	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Isopor	kg	A099		Sim	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Óleo vegetal	L	A099		Sim	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Entulho	ton	A099		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos.
Comum	Kg	A001		Não	701,00	0,0	701,00	100	100	100	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos, sendo os mesmos gerenciados junto aos da UTGCA
Ambulatorial	kg	D004		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos, sendo os mesmos gerenciados junto aos da UTGCA.
Óleo lubrificante usado	L	F130		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Pilhas e baterias	Kg	D099		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos

Resíduo	Un	Classificação Qualitativa			BALANÇO			INDICADORES AMBIENTAIS (%)			INTERPRETAÇÃO DO ÍNDICE
		I	II	R	Entrada	Estoque	Saída	ICAA	ITA	IRDFA	
		(A / B)			Total						
Lâmpadas de Mercúrio.	un	F044		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Contaminados diversos	Kg	D099		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos.
Resíduo de EPI	Kg	A099	Sim		0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Resíduo Orgânico	Kg	A 001	Não		0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos, sendo os mesmos gerenciados junto aos da UTGCA.

Legenda:**(ICAA)** Índice de Coleta e Armazenamento Adequado**(ITA)** Índice de Transporte Adequado**(IRDFA)** Índice de Reciclagem ou Disposição Final Adequada.

Tabela III-3 Indicadores ambientais quantitativos do Programa de Gerenciamento de Resíduos – Maio/2010.

Resíduo	Un	Classificação Qualitativa			BALANÇO			INDICADORES AMBIENTAIS (%)			INTERPRETAÇÃO DO ÍNDICE
		I	II	R	Entrada	Estoque	Saída	ICAA	ITA	IRDFA	
		(A / B)			Total						
Plástico	kg	A007	Sim		163,00	0,0	163,00	100	100	100	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos.
Papel	kg	A006	Sim		5,00	11,50	0,00	100	0,00	0,00	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos..
Madeira	kg	A009	Sim		0,0	496	496	100	0,00	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Vidro	kg	A099	Sim		0,0	2,0	0,0	100	0,00	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Sucata ferrosa	kg	A004	Sim		0,0	0,0	0,0	0	0,00	0,00	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve destinação de resíduos
Sucata não ferrosa	kg	A005	Sim		0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos

Resíduo	Un	Classificação Qualitativa			BALANÇO			INDICADORES AMBIENTAIS (%)			INTERPRETAÇÃO DO ÍNDICE
		I	II	R	Entrada	Estoque	Saída	ICAA	ITA	IRDFA	
		(A / B)		Total							
Isopor	kg	A099	Sim		0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Óleo vegetal	L	A099	Sim		0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Entulho	ton	A099	Não		0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos.
Comum	Kg	A001	Não		346,00	0,0	346,00	100	100	100	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos, sendo os mesmos gerenciados junto aos da UTGCA
Ambulatorial	kg	D004		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos, sendo os mesmos gerenciados junto aos da UTGCA.
Óleo lubrificante usado	L	F130		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Pilhas e baterias	Kg	D099		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Lâmpadas de Mercúrio.	un	F044		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Contaminados diversos	Kg	D099		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve transporte de resíduos.
Resíduo de EPI	Kg	A099	Sim		0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos
Resíduo Orgânico	Kg	A 001		Não	0,0	0,0	0,0	0	0	0,00	Os resultados de ICAA, ITA e IRDFA devem-se ao fato de que não houve geração de resíduos, sendo os mesmos gerenciados junto aos da UTGCA.

Legenda:**(ICAA)** Índice de Coleta e Armazenamento Adequado**(ITA)** Índice de Transporte Adequado**(IRDFA)** Índice de Reciclagem ou Disposição Final Adequada.

V – DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Durante os trimestre de março a maio, dado o início das atividades nos referidos meses, a geração de resíduos foi pouco expressiva e caracterizou-se principalmente por resíduos recicláveis de papel e plástico, os quais foram encaminhados para a Central de Resíduos da UTGCA, onde são armazenados até o encaminhamento para empresa responsável pelo destino final.

Segue representação gráfica com os quantitativos gerados segundo a tipologia de resíduo gerado, conforme classificação estabelecida pela ABNT NBR 10004/2004.

Cabe observar que os resíduos Classe IIA – Não Recicláveis não estão sendo caracterizados aqui, pois são computados junto ao gerenciamento dos resíduos da UTGCA, uma vez que a estrutura de apoio de canteiro da força de trabalho é compartilhada, sendo caracterizado aqui apenas a geração das frentes de trabalho.

Segue, nos Anexos:

Anexo I – Manifestos Março - 10

Anexo II – Manifestos Abril - 10

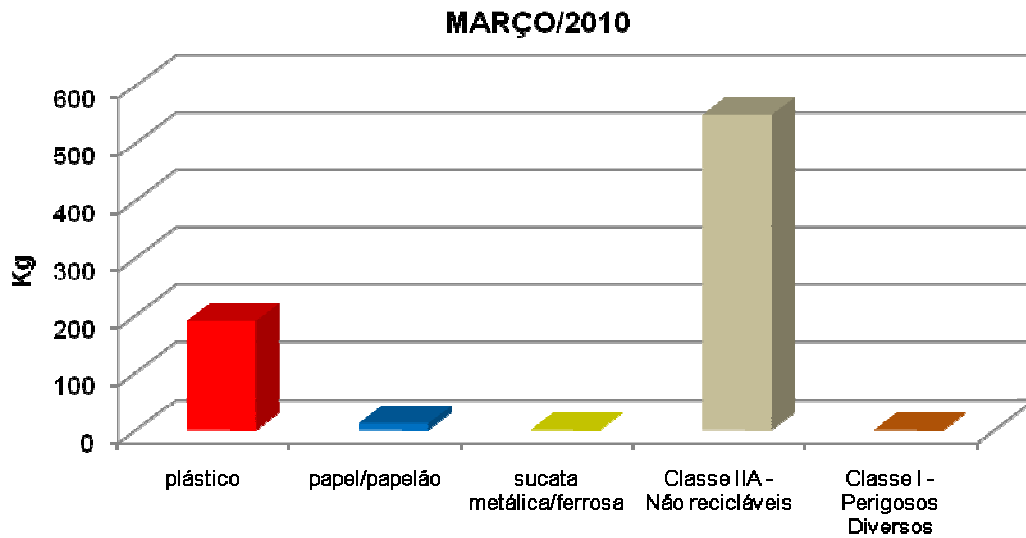
Anexo III – Manifestos Maio - 10

Anexo IV – Planilha de Resíduos – Março a Maio/10

Em relação aos efluentes sanitários gerados pelas frentes de obra, adotou-se a disponibilização de banheiros químicos, com o efetivo encaminhamento dos efluentes sanitários para tratamento na SABESP, conforme quantitativo detalhado na Tabela III. 6-2.

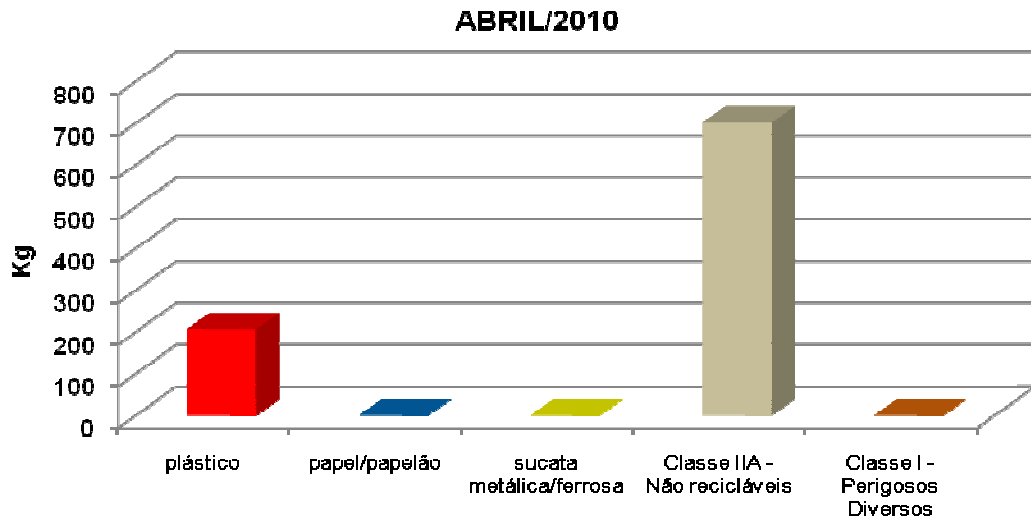
Tabela IV-1 Geração de Efluente Sanitário das frentes de serviços

Mês	Quantidade	Empresa responsável pela Limpeza	Empresa responsável pelo Transporte	Empresa responsável pelo Tratamento Final	Destino Final	Município
Março	21,6m ³	SERRAT	SERRAT	SABESP	SABESP	Caraguatatuba
Abril	18m ³	SERRAT	SERRAT	SERRAT	SABESP	Caraguatatuba
Maio	12 m ³	SERRAT	SERRAT	SERRAT	SABESP	Caraguatatuba

Tabela IV-2 Geração de resíduos nas obras de implantação do gasoduto terrestre do Projeto Mexilhão – Março/2010.

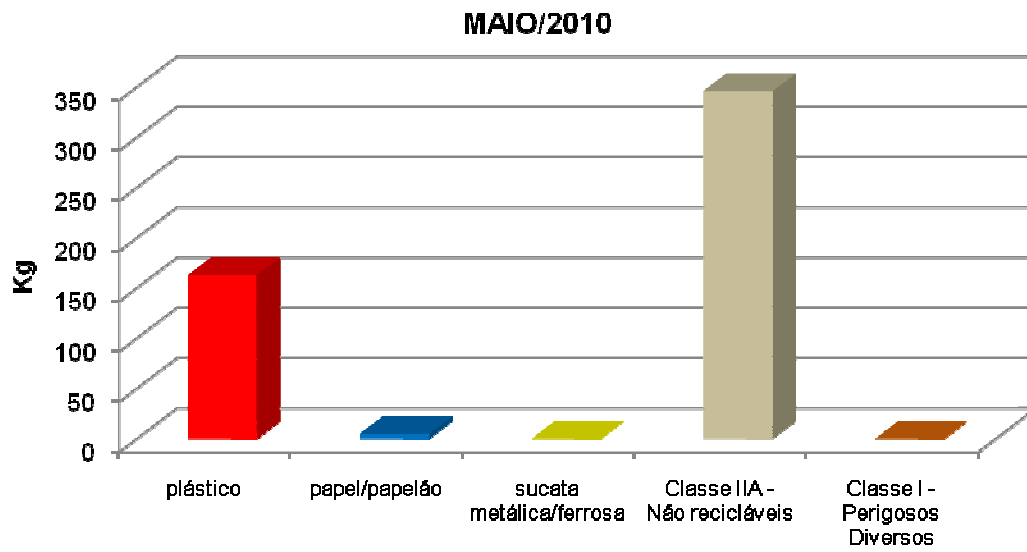
Tipo de Resíduo - ABNT NBR 10.004/2004

Tabela IV-3 Geração de resíduos nas obras de implantação do gasoduto terrestre do Projeto Mexilhão – Mês de Abril/2010.



Tipo de Resíduo - ABNT NBR 10.004/2004

Tabela IV-4 Geração de resíduos nas obras de implantação do gasoduto terrestre do Projeto Mexilhão – Mês de Maio/2010.



Tipo de Resíduo - ABNT NBR 10.004/2004

Registro Fotográfico:

Março a Maio



Figura IV-1 Implantado a coleta seletiva nas frentes de serviço.



Figura IV-2 Frente de serviço - Área de vivência com sanitários químicos.



Figura IV-3 Canteiro de apoio – Central de Resíduos.



Figura IV-4 Canteiro de apoio – Central de Resíduos



Figura IV-5 Limpeza dos banheiros químicos na frente de serviço do gasoduto.



Figura IV-6 Área de vivência com coleta seletiva na frente de serviço.

V – CONCLUSÃO

Este relatório elenca através das atividades de implantação, as ações do Projeto de Gerenciamento de Resíduos realizadas no Trecho Terrestre do Gasoduto Marítimo, referentes ao período de março a maio de 2010.

Os resultados e ações apresentadas indicam que o objetivo proposto vem sendo cumprido e gradativamente atingido.

VI – ANEXOS

Anexo I – Manifestos Março - 10

Anexo II – Manifestos Abril - 10

Anexo III – Manifestos Maio - 10

Anexo IV – Planilha de Resíduos – Março a Maio/10