

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

## **3º Relatório Semestral Sistema de Gestão Ambiental**

06/2010



**E&P**

## **ÍNDICE GERAL**

I – OBJETIVO.....	05
II – INTRODUÇÃO.....	05
III – PROJETO E OBJETIVOS.....	06
IV – DESCRIÇÃO DO PROGRAMA.....	08
IV.1 – Equipe Envolvida nos Trabalhos .....	08
IV.2 – Inspeções de Campo e Aplicação de Ferramentas do Sistema de Gestão.....	08
IV.3 – Acompanhamento das Inspeções, Não-Conformidades – Ações Corretivas e Preventivas.....	09
IV.4 – Emissão de Fumaça de Preta.....	14
V – CONCLUSÃO.....	15

## TABELAS

Tabela III. 1-1 Objetivos e Metas do Sistema de Gestão Ambiental	6
Tabela III.1-2 Indicadores ambientais do Sistema de Gestão Ambiental.	7

## FIGURAS

Figura IV.3-1 Percentual de aplicação de ferramentas de gestão de Meio Ambiente nas obras de implantação trecho terrestre do gasoduto no mês de Maio/2010.	09
Figura IV.3-2 Quantitativo dos relatórios de Inspeção RIS – N° de RIS planejadas no mês de maio/2010 N° de RIS executadas como planejado.	10
Figura IV.3-3 Quantitativo do n° de LV's planejadas no Período Trimestral março/maio 2010 n° de LV's realizadas.	11
Figura IV.3-4 Percentual das Listas de Verificação aplicadas	11
Figura IV.3-5 Distribuição da aplicação do SPSMS (Solicitação de Providências de SMS) durante as obras de implantação do trecho terrestre do gasoduto – período trimestral de março a maio de 2010.	12
Figura IV.3-6 Distribuição da aplicação de Plano de Ação de Meio Ambiente durante as obras de implantação do trecho terrestre do gasoduto – período trimestral de março a maio de 2010.	12
Figura IV.3-7 Número de Incidentes durante as obras de implantação do trecho terrestre do gasoduto – período trimestral de março a maio de 2010.	13
Figura IV.3-8 Inspetor ambiental com encarregado da frente de serviço realizando <i>check list</i> dos documentos.	13
Figura IV.4-1 Avaliação de densidade de fumaça pela escala Ringelmann.	14
Figura IV.4-2 Aferição pela Escala Ringelmann em todas as maquinas e equipamentos da frente de serviço do gasoduto.	14

## I - OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo descrever as ações do Sistema de Gestão Ambiental, realizadas na área do Trecho Terrestre do Gasoduto Mexilhão 34", no trimestre entre março a maio de 2010.

## II - INTRODUÇÃO

O SGA organiza a gestão das atividades necessárias a garantir o pleno cumprimento da legislação ambiental e implementação dos programas socioambientais e das demais exigências do licenciamento ambiental do empreendimento até sua completa implantação. Considerando que as diretrizes de SMSRS estabelecidas para a implantação do trecho terrestre do gasoduto serão as mesmas adotadas para as obras de implantação da UTGCA, serão adotados e apresentados no presente relatório a utilização das mesmas ferramentas e objetivos e metas, resguardadas as proporções e peculiaridades do empreendimento. O Sistema de Gestão Ambiental das obras de implantação do gasoduto está contemplado através da gestão ambiental, apoiada nos Programas Ambientais estabelecidos pelo Plano Básico Ambiental. Assim, procede-se o planejamento e implementação de ações necessárias à preservação e ao uso racional dos recursos naturais compatíveis com a construção das instalações do empreendimento. Os principais aspectos ambientais são considerados pelo SGA, garantindo rigoroso controle ambiental da execução das obras, visando garantir o menor impacto ao meio ambiente, cobrando correções de eventuais não conformidades observadas e controlando, inclusive, a efetividade das medidas propostas para a mitigação dos impactos e providenciando eventuais ajustes.

### III - PROJETO E OBJETIVOS

Tabela III. 1-1 Objetivos e Metas do Sistema de Gestão Ambiental

OBJETIVOS	METAS
Formular as diretrizes básicas para a contratação das obras e dos serviços relativos aos programas concebidos	Aplicação integral dessas diretrizes durante as diferentes fases da implantação do empreendimento
Propor e aplicar procedimentos e instrumentos técnico-gerenciais, para garantir a implementação das ações propostas nos programas ambientais.	Garantir a implementação completa dos programas ambientais propostos dentro do prazo estipulado em cada um deles.
Estabelecer mecanismos de Supervisão Ambiental das Obras	Acompanhar, qualitativa e percentualmente, o desenvolvimento das ações do processo construtivo.
Definir e executar mecanismos de acompanhamento, por profissionais especializados, dos programas ambientais mitigadores.	Verificar, durante a implantação dos programas ambientais, a adequada e integral implementação das ações definidas em cada um deles.

#### Indicadores

Os indicadores ambientais do SGA são a quantidade e o tipo de não-conformidades, problemas e acidentes durante as atividades para a implantação do trecho terrestre do gasoduto, registrados em relatórios pelos Inspectores Ambientais, incluindo a quantidade das questões solucionadas, representadas no item III. 4.

De forma associada às metas a serem alcançadas, esses indicadores contemplam também a avaliação percentual das diretrizes aplicadas.

Os indicadores ambientais de SGA do mês de março/2010 podem ser observados na Tabela III. 1-2, conforme segue:

**Tabela III.1-2** Indicadores ambientais do Sistema de Gestão Ambiental.

<b>Objetivo</b>	<b>Meta</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>Cumprimento</b>
Aplicar SPSMS - Solicitação de Providência de Segurança, Saúde e Meio Ambiente nas áreas operacionais.	Para todo desvio observado no campo, solicitar a providencia ao encarregado ou supervisor para sanar o desvio.	Nº de SPSMS relatados no mês X Nº de SPSMS sanados pelos responsáveis	<b>100%</b>
Relatórios de Não conformidade.	Abertura dos Relatórios de não conformidades para as Não Conformidades apontadas nas auditorias internas e externas.	Nº de RNC abertas no Período e fechadas a tempo.	<b>100%</b>
Elaboração dos Planos de Ação	Elaborar planos de ação para os desvios encontrados no que se refere ao não atendimento a requisito legal.	Nº de plano de Ação abertas no Período e fechados a tempo determinado pelo plano.	<b>100%</b>
Aplicação de Listas de Verificação	Aplicar Lista de Verificação em inspeções de conformidade legal (documental, legislativo) e nas inspeções mais detalhadas Gerenciamento de Resíduos, Produtos Perigosos, Gerenciamento de Efluentes, Condicionantes Ambientais.	Nº de LV planejadas no Período X Nº de LV realizadas.	<b>100%</b>
Aplicação das RIS	Aplicar Relatório de Inspeção de SMS para inspeções em áreas operacionais	Nº de RIS planejadas no Período X Nº de RIS executadas como planejado.	<b>100%</b>

## **IV – DESCRIÇÃO DO PROGRAMA**

### **IV.1 Equipe Envolvida nos Trabalhos**

A Equipe de Meio Ambiente da Petrobras, composta por 02 (dois) Engenheiros de Meio Ambiente e 02 (dois) Profissionais de Meio Ambiente e a equipe do Consórcio Caraguatatuba, composta por 01 (um) Coordenador de Meio Ambiente, 02 (dois) Inspectores Ambientais, 01 (um) Inspetor Ambiental *trainee*, 01 (um) Técnico de Sistema de Gestão e 01 (um) Estagiário de Meio Ambiente, desenvolveram atividades de inspeção ambiental e monitoramento ambiental das obras de implantação da UTGCA.

### **IV.2 Inspeções de Campo e Aplicação de Ferramenta do Sistema de Gestão**

Foram realizadas inspeções diárias nas diferentes frentes de serviços instaladas, a fim de orientar todos os procedimentos necessários à minimização de toda e qualquer ocorrência ambiental decorrente da atividade desenvolvida.

Para a realização das inspeções em campo e evidências, a Equipe de Meio Ambiente utiliza como ferramenta de gestão:

- SPSMS - Solicitação de Providência de Segurança, Saúde e Meio Ambiente, relatado como quantidade de ações preventivas.
- Relatórios de Não Conformidade, identificado como quantidade de ações corretivas.
- Planos de Ação.
- Aplicação de Listas de Verificação (LV's) de Meio Ambiente – A LV será utilizada em inspeções de conformidade legal (documental, legislativo) e nas inspeções mais detalhadas (Gerenciamento de Resíduos, Produtos Perigosos, Gerenciamento de Efluentes, Condicionantes Ambientais).



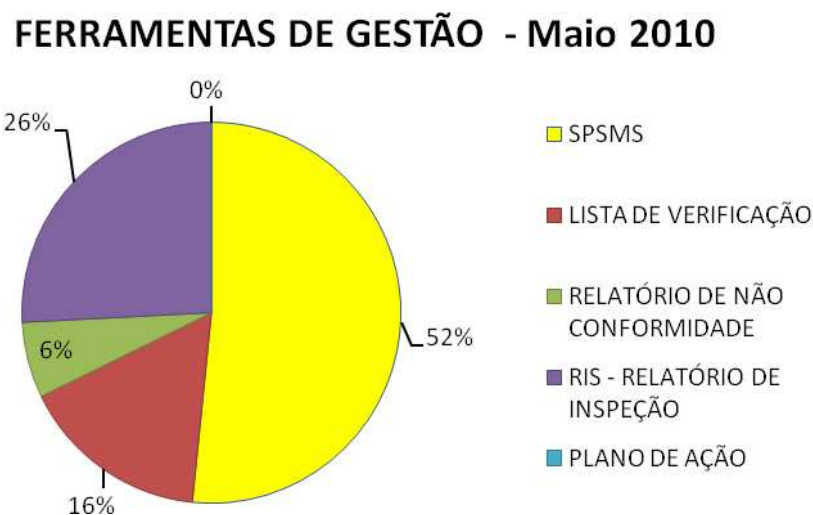
- RIS – Relatório de Inspeção de SMS, sendo uma ferramenta utilizada para inspeções em áreas operacionais.

### IV.3 Acompanhamento das inspeções, Não-Conformidades - Ações Corretivas e Preventivas

De todas as ferramentas de gestão, conforme descrito no item III.3, as mais utilizadas são o SPSMS e a RIS- Relatório de Inspeção, tendo respostas imediatas nas frentes de trabalho.

A figura IV.3-1 apresenta o percentual de aplicação de ferramentas de gestão de Meio Ambiente nas obras de implantação do trecho terrestre do gasoduto no mês de maio/2010.

**Figura IV.3-1** Percentual de aplicação de ferramentas de gestão de Meio Ambiente nas obras de implantação trecho terrestre do gasoduto no mês de maio/2010.

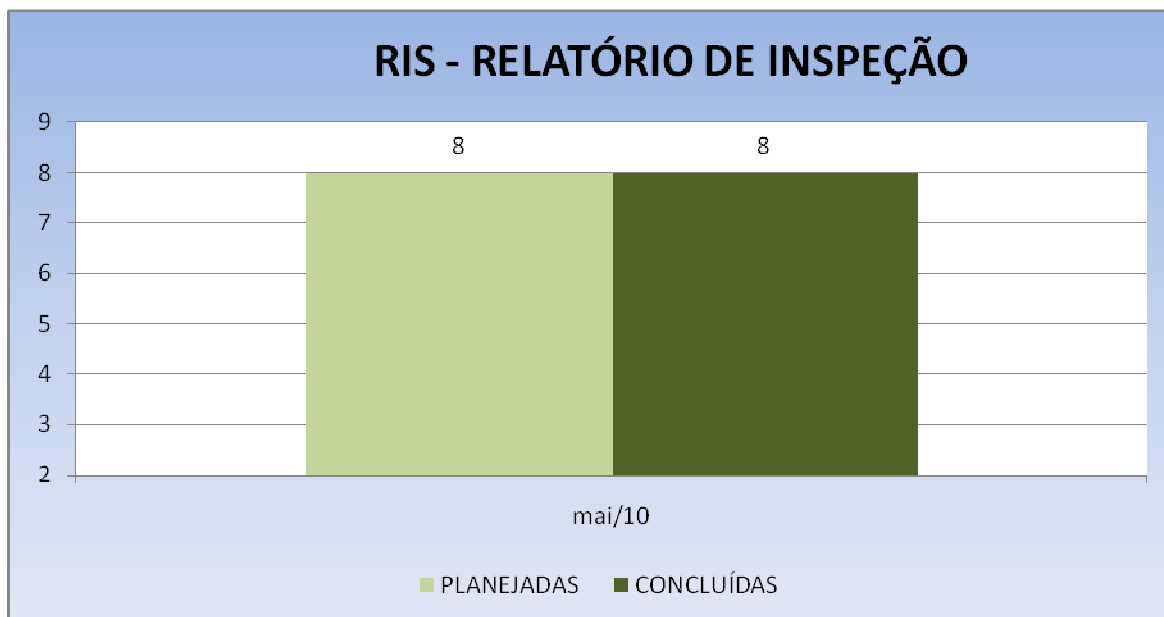


Fonte: Consórcio Caraguatatuba

Legenda: <sup>1</sup>RNC = Relatório de Não Conformidade / Relatório de Ação Corretiva  
<sup>2</sup>SPSMS = Solicitação de Providências de Meio Ambiente (Ações Preventivas)  
<sup>3</sup>RIS = Relatório de Inspeção de SMS (Ações Corretiva e Preventivas)

Conforme exposto na figura IV.3-2, todas as RIS programadas foram realizadas como planejado evidenciando as ações preventivas e corretivas relacionados aos aspectos ambientais.

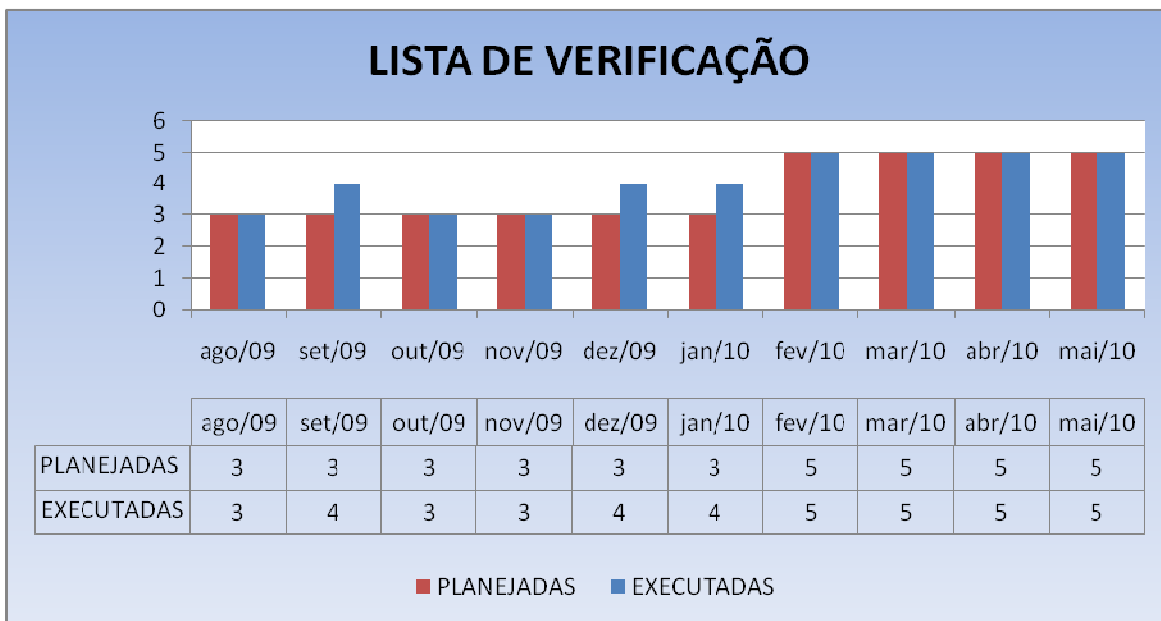
**Figura IV.3-2** Quantitativo dos relatórios de Inspeção RIS – Nº de RIS planejadas no mês de maio/2010 Nº de RIS executadas como planejado.



Fonte: Consórcio Caraguatatuba

Conforme exposto na figura IV.3-3, as Listas de Verificação programadas foram realizadas, sendo elas; Supressão Vegetal, Gerenciamento de Resíduos e Operação de Produtos Perigosos.

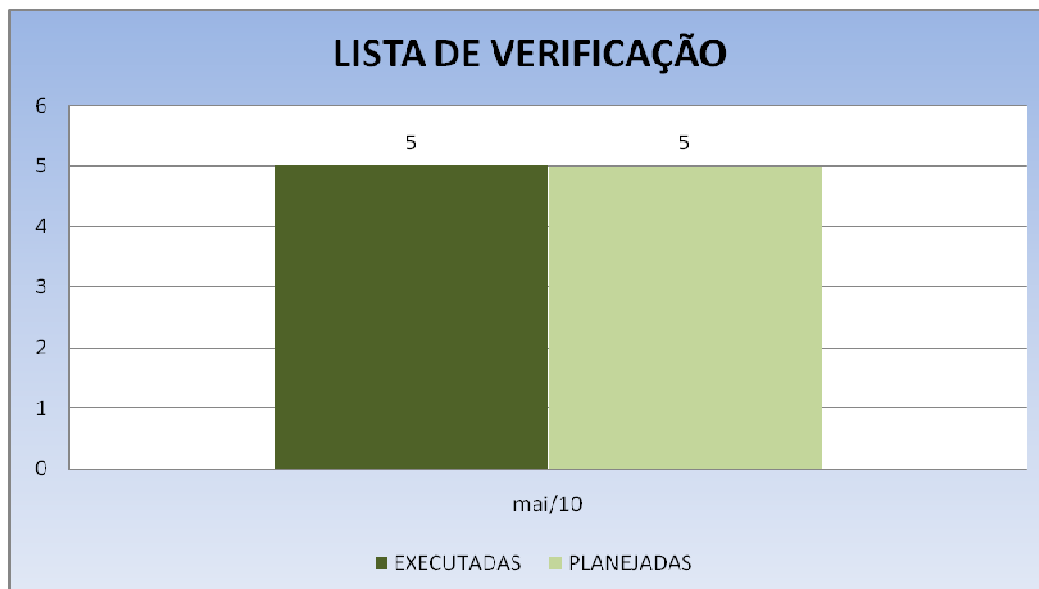
**Figura IV.3-3** Quantitativo do nº de LV's planejadas no Período Trimestral março/maio 2010 nº de LV's realizadas.



Fonte: Consórcio Caraguatatuba

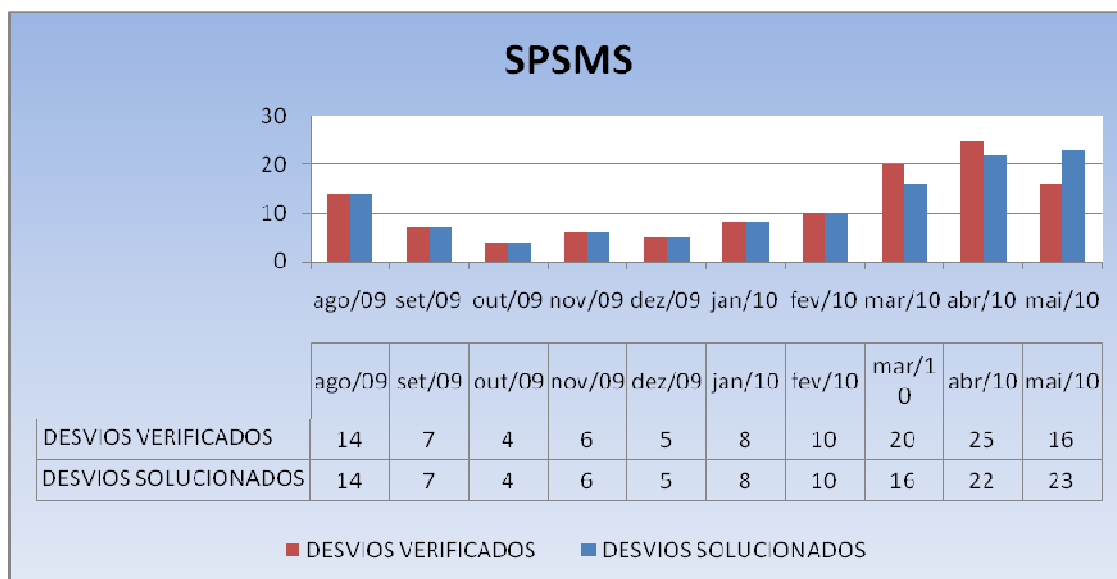
As figuras a seguir demonstram a aplicação de LV's de Meio Ambiente, SPSMS, Planos de Ação respectivamente ao início das obras do duto terrestre.

**Figura IV.3-4** Percentual das Listas de Verificação aplicadas.



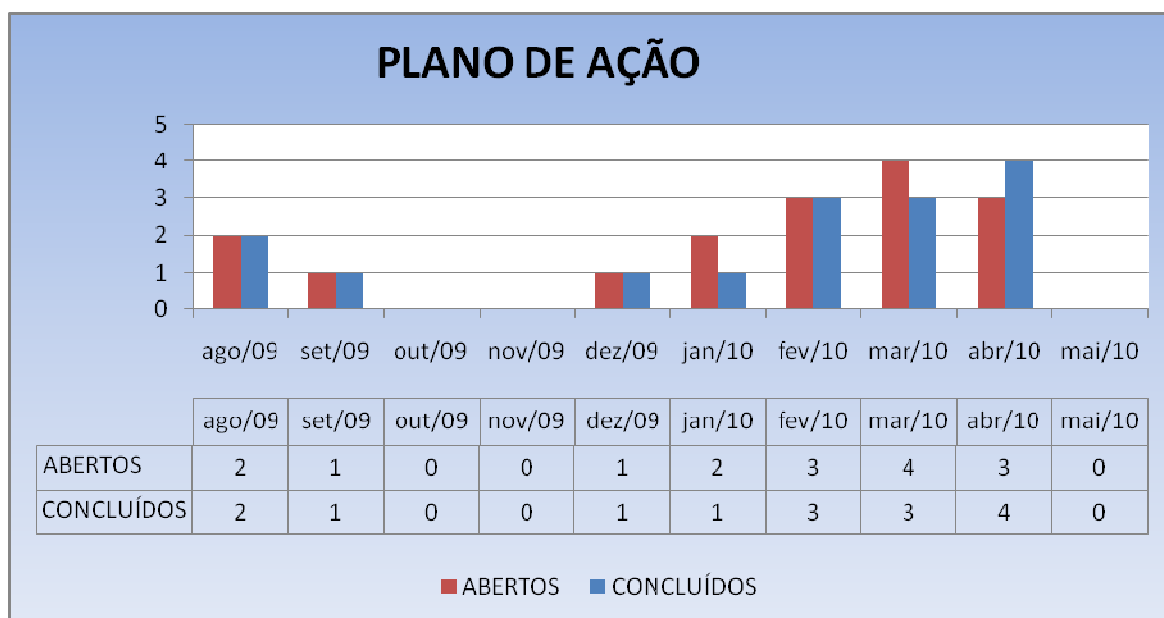
Fonte: Consórcio Caraguatatuba

**Figura IV.3-5** Distribuição da aplicação do SPSMS (Solicitação de Providências de SMS) durante as obras de implantação do trecho terrestre do gasoduto – período trimestral de março a maio de 2010.



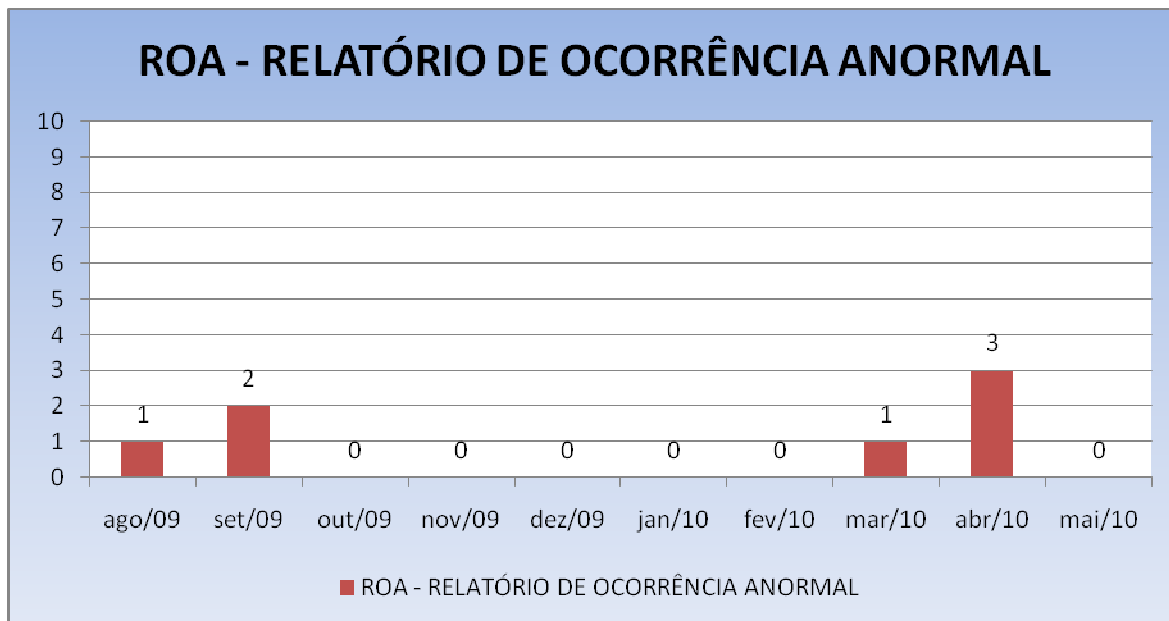
Fonte: Consórcio Caraguatatuba

**Figura IV.3-6** Distribuição da aplicação de Plano de Ação de Meio Ambiente durante as obras de implantação do trecho terrestre do gasoduto – período trimestral de março a maio de 2010.



Fonte: Consórcio Caraguatatuba

**Tabela IV.3-7** Número de Incidentes durante as obras de implantação do trecho terrestre do gasoduto – período trimestral de março a maio de 2010.



**Registro Fotográfico:**



**Figura IV.3-8** Inspetor ambiental com encarregado da frente de serviço realizando *check list* dos documentos.

#### IV.4 Emissão de fumaça Preta

Está sendo realizado o monitoramento dos veículos e equipamentos movidos a diesel, através da Escala de Ringelmann. A emissão de fumaça dos veículos não deve exceder ao padrão nº. 2 da referida escala. Os equipamentos que excedem este padrão são submetidos à manutenção mecânica e esta ocorrência é registrada como não-conformidade. Para todos os equipamentos monitorados que obtiveram resultados acima do padrão aceitável da Escala de Ringelmann procedeu-se a abertura de PLANO DE AÇÃO para tomada de ações corretivas.

#### Registro Fotográfico:



**Figura IV.4-1** Avaliação de densidade de fumaça pela escala Ringelmann.



**Figura IV-4-2** Aferição pela Escala Ringelmann em todas as máquinas e equipamentos da frente de serviço do gasoduto.

## V – CONCLUSÃO

Este relatório elenca através das atividades de implantação, as ações do Sistema de Gestão Ambiental realizadas no Trecho Terrestre do Gasoduto Marítimo, referentes ao período trimestral entre março e maio de 2010. Os resultados e ações apresentadas indicam que o objetivo proposto vem sendo cumprido e gradativamente atingido.