

*PLANO BÁSICO AMBIENTAL DA
DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO
DO PORTO DE SANTOS*



 **FUNDESPA**
Fundação de Estudos e Pesquisas Aquáticas

2º Relatório Técnico Semestral

RTS – 140611: Dezembro/2010

IDENTIFICAÇÃO

PRODUTO: RTS – 1118-140611 – Relatório Semestral de Atividades do Plano Básico Ambiental da Dragagem de Aprofundamento do Porto de Santos.

DATA: 14 de Junho de 2011.

PERÍODO: Julho a Novembro de 2010.

CONTRATANTE:

Companhia Docas do Estado de São Paulo - Codesp

Av. Conselheiro Rodrigues Alves, S/ nº

Bairro do Macuco - Santos - SP

Fone: (13) 3202 6429

End. Elet.: dcqsuper@portodesantos.com.br

CONTRATADO:

Fundação de Estudos e Pesquisas Aquáticas – Fundespa

Av. Afrânio Peixoto, 412 – Cidade Universitária – São Paulo, SP

CEP: 05507-000

Fone: (11) 3816 2737

Prof. Dr. Luiz Roberto Tommasi

Diretor Presidente - Fundespa

End. Elet.: tommasi@fundespa.com.br

Contato: Dr. Roberto Ávila - avila@fundespa.com.br

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	I
2. OBJETIVOS	II
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	II
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	III

Volume I

<u>1. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DOS PLANOS BÁSICOS AMBIENTAIS (PBAS) DA DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO</u>	<u>1</u>
1.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	1
1.2. METODOLOGIA	5
1.3. RESULTADOS	5
1.4. CRONOGRAMA.....	40
1.5. EQUIPE TÉCNICA	40
1.6. ANEXOS.....	41

Volume II

<u>2. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DA ÁREA DE DESCARTE DE MATERIAL DRAGADO</u>	<u>1</u>
2.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	1
2.2. METODOLOGIA	2
2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	3
2.3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010.....	3
2.3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010	4
2.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	5
2.5. CRONOGRAMA.....	7
2.6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	7
2.7. EQUIPE TÉCNICA	8
2.8. ANEXOS.....	8
<u>3. PROGRAMA DE DISPOSIÇÃO OCEÂNICA DE MATERIAIS DRAGADOS NA REGIÃO DO PORTO DE SANTOS.....</u>	<u>1</u>
3.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	1

3.2. METODOLOGIA	7
3.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
3.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010.....	9
3.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010	11
3.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
3.5. CRONOGRAMA.....	22
3.6. EQUIPE TÉCNICA	22
3.7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
3.8 ANEXO.....	23
4. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL E CONTROLE DA DRAGAGEM.....	1
4.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	1
4.2. METODOLOGIA	2
4.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	3
4.3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010.....	3
4.3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010	4
4.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	8
4.5. CRONOGRAMA PREVISTO	9
4.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
4.7. EQUIPE TÉCNICA	10
4.8. ANEXOS.....	11
5. PROGRAMA DE MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS DA DERROCAGEM	1
5.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	1
5.2. METODOLOGIA	1
5.3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	4
5.4. CRONOGRAMA.....	4
5.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	4

6. PROGRAMA DE MONITORAMENTO E MODELAGEM DE PARÂMETROS HIDRODINÂMICOS E OCEANOGRÁFICOS	1
6.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO	1
6.2. METODOLOGIA	1
6.3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	4
6.4. CRONOGRAMA.....	4
7. PROGRAMA DE MODELAGEM OPERACIONAL DA PLUMA DE SEDIMENTOS..	1
7.1.INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	1
7.2.METODOLOGIA	1
7.3.RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
7.3.1.ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010	31
7.3.2.ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010.....	32
7.4.CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
7.5.CRONOGRAMA	86
7.6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
7.7.EQUIPE TÉCNICA	91
7.8.ANEXO	91
8. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO PERFIL PRAIAL	1
8.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	1
8.2. METODOLOGIA	2
8.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
8.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: JANEIRO A JUNHO DE 2010	25
8.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JULHO A NOVEMBRO DE 2010.....	27
8.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
8.5. CRONOGRAMA.....	93
8.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
8.7. EQUIPE TÉCNICA	95
8.8. ANEXOS.....	95

9. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NAS ÁREAS

<u>DRAGADAS</u>	<u>1</u>
9.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	1
9.2. METODOLOGIA	1
9.3. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	7
9.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010	7
9.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JULHO A NOVEMBRO DE 2010	8
9.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
9.5. CRONOGRAMA.....	26
9.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
9.7. EQUIPE TÉCNICA	29
9.8. ANEXOS	29

10. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DOS SEDIMENTOS NAS ÁREAS DRAGADAS – SEDIMENTOLOGIA E GEOQUÍMICA

<u>10.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS</u>	<u>1</u>
<u>10.2. METODOLOGIA</u>	<u>1</u>
<u>10.3. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</u>	<u>6</u>
10.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: JANEIRO A JUNHO DE 2010.....	6
10.3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010.....	6
10.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	7
10.5. CRONOGRAMA.....	7
10.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8
10.7. EQUIPE TÉCNICA	8

11. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE ECOTOXICOLÓGICA DOS SEDIMENTOS NAS ÁREAS DRAGADAS

<u>11.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS</u>	<u>1</u>
<u>11.2. METODOLOGIA</u>	<u>1</u>
<u>11.3. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</u>	<u>5</u>
11.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: JANEIRO A JUNHO DE 2010.....	5
11.3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010.....	5
11.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	5
11.5. CRONOGRAMA.....	6
11.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	6
11.7. EQUIPE TÉCNICA	7

12. PROGRAMA DE QUALIDADE DOS ORGANISMOS BIOINDICADORES: ANÁLISE QUÍMICA NOS TECIDOS DE ORGANISMOS AQUÁTICOS NA ÁREA A SER DRAGADA. 1

12.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	1
12.2. METODOLOGIA	2
12.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
12.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010	11
12.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010.....	12
12.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
12.5. CRONOGRAMA.....	24
12.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
12.7. EQUIPE TÉCNICA	25
12.8. ANEXOS.....	26

13. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA MACROFAUNA BENTÔNICA 1

13.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	1
13.2. METODOLOGIA	1
13.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	4
13.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010	4
13.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010.....	5
13.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
13.5. CRONOGRAMA.....	19
13.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
13.7. EQUIPE TÉCNICA	20

14. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA E ZOOPLANCTÔNICA 1

14.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	1
14.2. METODOLOGIA	3
14.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
14.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
14.5. CRONOGRAMA.....	71
14.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
14.7. EQUIPE TÉCNICA	74

Volume III

<u>15. MONITORAMENTO DE MANGUEZAIS SITUADOS NA AID DA DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO</u>	<u>1</u>
<u>15.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS</u>	<u>1</u>
<u>15.2. METODOLOGIA</u>	<u>3</u>
<u>15.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	<u>13</u>
<u>15.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010.</u>	<u>13</u>
<u>15.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010.....</u>	<u>15</u>
<u>15.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</u>	<u>43</u>
<u>15.5. CRONOGRAMA DE ATIVIDADE</u>	<u>45</u>
<u>15.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>46</u>
<u>15.7. EQUIPE TÉCNICA</u>	<u>47</u>
<u>15.8. ANEXOS</u>	<u>48</u>
<u>16. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE QUELÔNIOS.....</u>	<u>1</u>
<u>16.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS</u>	<u>1</u>
<u>16.2. METODOLOGIA</u>	<u>2</u>
<u>16.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	<u>7</u>
<u>16.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010.</u>	<u>7</u>
<u>16.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010.....</u>	<u>13</u>
<u>16.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</u>	<u>38</u>
<u>16.5. CRONOGRAMA.....</u>	<u>43</u>
<u>16.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>43</u>
<u>16.7. EQUIPE TÉCNICA</u>	<u>45</u>
<u>16.8. ANEXOS</u>	<u>45</u>

17. PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DA ÁREA DE DISPOSIÇÃO OCEÂNICA DE MATERIAIS DRAGADOS NA REGIÃO DO PORTO DE SANTOS 1

17.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	1
17.2. METODOLOGIA	5
17.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
17.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010	34
17.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JULHO A NOVEMBRO DE 2010	40
17.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	136
17.5. CRONOGRAMA.....	140
17.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	141
17.7. EQUIPE TÉCNICA	148
17.8 ANEXOS	149

18. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL..... 1

18.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	1
18.2. METODOLOGIA	1
18.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	2
18.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010.....	2
18.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JULHO A NOVEMBRO DE 2010.....	2
18.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	3
18.5. CRONOGRAMA.....	3
18.6. EQUIPE TÉCNICA	3
18.7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	4
18.8. ANEXOS.....	4

19. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL..... 1

19.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	1
19.2. METODOLOGIA	3
19.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	6
19.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010	6
19.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010.....	7
19.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
19.5. CRONOGRAMA.....	79
19.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
19.7. EQUIPE TÉCNICA	80
19.8. ANEXOS	81

Volume IV

<u>20. PROGRAMA DE APOIO ÀS COMUNIDADES DE PESCA</u>	<u>1</u>
<u>20.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS</u>	<u>1</u>
<u>20.2. METODOLOGIA</u>	<u>1</u>
<u>20.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	<u>8</u>
<u>20.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010</u>	<u>8</u>
<u>20.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JULHO A NOVEMBRO DE 2010</u>	<u>13</u>
<u>20.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</u>	<u>82</u>
<u>20.5. CRONOGRAMA.....</u>	<u>84</u>
<u>20.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>84</u>
<u>20.7. EQUIPE TÉCNICA</u>	<u>85</u>
<u>20.8. ANEXOS</u>	<u>86</u>

<u>21. PROGRAMA DE CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL DA POPULAÇÃO ENVOLVIDA NA OBRA DE DRAGAGEM.....</u>	<u>1</u>
<u>21.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO</u>	<u>1</u>
<u>21.2. METODOLOGIA</u>	<u>2</u>
<u>21.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	<u>6</u>
<u>21.3.1 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010</u>	<u>6</u>
<u>21.3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JULHO A NOVEMBRO DE 2010</u>	<u>7</u>
<u>21.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</u>	<u>94</u>
<u>21.5. CRONOGRAMA.....</u>	<u>95</u>
<u>21.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>96</u>
<u>21.7. EQUIPE TÉCNICA</u>	<u>97</u>
<u>21.8. ANEXOS</u>	<u>97</u>

22. CONSCIENTIZAÇÃO DA COMUNIDADE PESQUEIRA E NÁUTICA SOBRE O MANEJO ADEQUADO DE ÓLEOS LUBRIFICANTES E COMBUSTÍVEIS USADOS NAS EMBARCAÇÕES – PROJETO MANCHAS ÓRFÃS..... 1

<u>22.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS</u>	<u>1</u>
<u>22.2. METODOLOGIA</u>	<u>4</u>
<u>22.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	<u>16</u>
<u>22.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º. SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010</u>	<u>16</u>
<u>22.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º. SEMESTRE: JUNHO A NOVEMBRO DE 2010.....</u>	<u>17</u>
<u>22.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</u>	<u>103</u>
<u>22.5. CRONOGRAMA.....</u>	<u>105</u>
<u>22.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>106</u>
<u>22.7. EQUIPE TÉCNICA</u>	<u>106</u>
<u>22.8. ANEXOS.....</u>	<u>106</u>

23. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO CONTINUADA DOS TRABALHADORES DA OBRA..... 1

<u>23.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS</u>	<u>1</u>
<u>23.2. METODOLOGIA DO TRABALHO</u>	<u>1</u>
<u>23.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	<u>6</u>
<u>23.3.1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE: FEVEREIRO A JUNHO DE 2010.....</u>	<u>6</u>
<u>23.3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE: JULHO A NOVEMBRO DE 2010.....</u>	<u>7</u>
<u>23.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</u>	<u>12</u>
<u>23.5. CRONOGRAMA.....</u>	<u>13</u>
<u>23.6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>14</u>
<u>23.7. EQUIPE TÉCNICA</u>	<u>14</u>
<u>23.8. ANEXOS.....</u>	<u>14</u>

24. PROGRAMA DE DESMOBILIZAÇÃO DA ANTIGA ÁREA DE DESCARTE 1

<u>24.1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS</u>	<u>1</u>
<u>24.2. METODOLOGIA DE TRABALHO.....</u>	<u>1</u>
<u>24.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	<u>1</u>
<u>24.4. CRONOGRAMA.....</u>	<u>2</u>

1. APRESENTAÇÃO

A FUNDAÇÃO DE ESTUDOS E PESQUISAS AQUÁTICAS - FUNDESPA, constituída em 1989 pelos docentes, técnicos e alunos do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo - IOUSP, é uma instituição de caráter educacional e científico, de utilidade pública, de direito privado e sem fins lucrativos, voltada ao estudo, pesquisa e desenvolvimento de projetos ambientais.

A Fundespa executa projetos nas suas várias especialidades, celebra convênios, acordos ou contratos com pessoas físicas ou jurídicas, dispondo para execução dos estudos, de um corpo de técnicos e consultores de elevado nível, ligados fundamentalmente ao Instituto Oceanográfico da USP, atuando em diagnósticos e monitoramentos ambientais há mais de 20 anos, com diversas empresas localizadas em pólos industriais e regiões estuarinas e portuárias, em situações semelhantes ao do presente caso.

A Fundação dispõe de sede própria localizada em São Paulo, estrutura operacional, logística e administrativa, laboratórios, viaturas e equipamentos de última geração para coleta e análise de dados físicos, químicos, geológicos, meteorológicos e biológicos, e uma equipe de profissionais qualificados responsável pela elaboração, execução e gerenciamento dos projetos ambientais, tanto no Estado de São Paulo como em outras regiões do país. O objetivo dos estudos tem sido o monitoramento da qualidade ambiental, avaliação dos efeitos de lançamentos de efluentes, diagnósticos de ecossistemas marinhos, estudos oceanográficos, avaliação de áreas atingidas por vazamentos de petróleo, dragagens especiais, projetos em educação ambiental, de recuperação de áreas degradadas, além da elaboração de estudos de impactos ambientais e respectivo relatório de impacto do meio ambiente.

Sendo contratada pela Codesp para coordenar e administrar os trabalhos de “GERENCIAMENTO E IMPLANTAÇÃO DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL (PBA) DA DRAGAGEM DE APROFUNDAMENTO”, a Fundespa encaminha aqui o Relatório do Mês 11 (RT-11/18-2010), referente às atividades desenvolvidas nos programas do PBA no período de outubro a novembro de 2010.

2. OBJETIVOS

Considerando o empreendimento de dragagem de aprofundamento do Canal do Porto de Santos e a implantação do Plano Básico Ambiental (PBA), previsto no seu processo de licenciamento ambiental, o presente documento tem o objetivo de detalhar as atividades realizadas no período de 20 de outubro de 2010 a 20 de novembro de 2010, através dos 25 programas ambientais do PBA.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A seguir, são apresentadas as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos no período referente a este relatório para os 24 Planos Básicos Ambientais da Dragagem de Aprofundamento do Canal do Porto de Santos.