



Estaleiro e Base Naval para a Construção de Submarinos Convencionais e de Propulsão Nuclear - EBN

GESTÃO AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO

LI nº 711/2010

RELATÓRIO ANUAL – 2012

SEÇÃO II – PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA

Projeto 4 – Projeto de Monitoramento e Controle da Qualidade Ambiental

Subprojeto 2 – Monitoramento das Correntes Marítimas

REV	Descrição	Data	Elaborado	Revisado
0	Emissão inicial	21/11/2012	MRS e CNO	Marinha do Brasil
1				
2				
3				



ÍNDICE

1	JUSTIFICATIVA	3
2	OBJETIVOS	3
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3	OBJETO	3
4	RESULTADOS	3
4.1	DETERMINAÇÃO DAS ALTERAÇÕES NO TEMPO DE RESIDÊNCIA DA ENSEADA DA COROA GRANDE.....	3
4.2	MONITORAMENTO DAS CORRENTES MARÍTIMAS	4
5	INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS	5
6	ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO	5
7	CRONOGRAMA FÍSICO	5



1 JUSTIFICATIVA

O Estudo Impacto Ambiental da EBN apontou, a partir da modelagem numérico-oceanográfica, possível alteração das correntes marítimas decorrente de sua instalação, justificando a proposição de um subprojeto de monitoramento destes efeitos.

2 OBJETIVOS

Monitorar as correntes marítimas da baía de Sepetiba e verificar o possível efeito do empreendimento sobre a mesma.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Instalar 04 equipamentos de medição de correntes marítimas em pontos estratégicos da baía de Sepetiba;
- Gerar relatórios de acompanhamento das correntes marítimas;
- Verificar alterações ocasionadas pelo empreendimento; e, se for o caso,
- Adotar medidas mitigadoras.

3 OBJETO

Correntes marítimas da baía de Sepetiba.

4 RESULTADOS

A Execução deste Projeto é de responsabilidade da empresa Hidrosfera Oceanografia e Consultoria Ambiental LTDA, CTF – 298392. A descrição da metodologia adotada para o monitoramento das Correntes Marítimas encontra-se nos relatórios anexos na Seção II, Tomo II – Anexos, Volume I.

4.1 DETERMINAÇÃO DAS ALTERAÇÕES NO TEMPO DE RESIDÊNCIA DA ENSEADA DA COROA GRANDE

Para a determinação das taxas de troca da enseada da Coroa Grande, foi realizada uma campanha de medição antes do início das atividades de aterro e enrocamento, por meio da navegação transversal dos dois trechos de entrada de correntes à enseada de Coroa Grande, de forma a viabilizar o cálculo de alteração na descarga



líquida e residência do local. Está prevista uma nova campanha, após o término das atividades de aterro e enrocamento, quando será avaliada a ocorrência de alterações.

4.2 MONITORAMENTO DAS CORRENTES MARÍTIMAS

Foram instalados na baía de Sepetiba quatro (04) aparelhos *Acoustic Doppler Current Profile* (ADCP), fundeados, os quais registram as velocidades da corrente em vários níveis da coluna d'água, permitindo a determinação de um perfil vertical de correntes e a armazenagem de uma série temporal de dados nos vários níveis.

Dessa forma, as correntes serão registradas e armazenadas ao longo de ciclos de maré e situações de vento, permitindo também inferir as alterações nas taxas de sedimentação/erosão da baía.

Os resultados das medições são consolidados em relatórios trimestrais. No período compreendido entre outubro de 2011 e setembro de 2012, foram gerados os seguintes produtos:

- 2º Relatório Trimestral de Correntometria – Setembro a Novembro/ 2011;
- 3º Relatório Trimestral de Correntometria – Dezembro/2011 a Fevereiro/2012;
- 4º Relatório Trimestral de Correntometria – Março a Maio/ 2012;
- 1º Relatório Anual Maio/2011 a Maio/2012;
- 5º Relatório Trimestral de Correntometria – Junho a Agosto/ 2012.

Os Relatórios Trimestrais de Correntometria são apresentados na Seção II, Tomo II – Anexos, Volume I.

Em uma análise global dos resultados obtidos nos 4 primeiros trimestres de monitoramento de correntes marítimas, a homogeneidade dos valores medidos de velocidade e direção predominante das correntes vazante e enchente nos 4 pontos de medição pode ser confirmada considerando médias estatísticas e valores modais.

Foi observada a continuidade das principais características encontradas desde o 1º Trimestre de medições, tais como, direções predominantes e maiores valores de velocidade na Maré Enchente.

As diferenças existentes são vinculadas a fenômenos sazonais e meteorológicos. As condições hidrodinâmicas da baía de Sepetiba podem estar lentamente sendo influenciadas e modificadas através da instalação dos novos empreendimentos, assim como os necessários trabalhos de dragagem, que estão sendo executados há anos ininterruptamente, mudando o perfil batimétrico e geomorfológico de algumas áreas.



É importante informar que em Agosto de 2012 houve um imprevisto na execução do Programa. Quando da vistoria quinzenal dos equipamentos, realizada pela empresa Hidrosfera, dois dos quatro aparelhos (os ADCPs fundeados nos pontos 03 e 04) não foram encontrados nos locais de costume, bem como suas bóias de marcação. Foram realizadas vistorias em um raio de 5 km para tentativa de localização dos mesmos, com auxílio de equipamentos localizadores, de batimetria, entre outros, mas não foi obtido sucesso.

Devido à dificuldade de logística na aquisição de novos aparelhos, os mesmos foram substituídos na primeira quinzena do mês de novembro de 2012. Justifica-se, dessa forma, um intervalo de tempo sem registros dos dados referentes aos pontos P03 e P04.

5 INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

- Seção II.3.2 Fortalecimento ao Gerenciamento Costeiro da Baía de Sepetiba;
- Seção III.2 Critérios e Procedimentos Ambientais.

6 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Trimestralmente os dados são consolidados e encaminhados à Equipe de Monitoramento da Qualidade Ambiental.

Relatórios anuais consolidados são encaminhados ao IBAMA, assim como para o órgão ambiental Estadual, de modo a alimentar o “Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira – SMA”.

7 CRONOGRAMA FÍSICO





Programa Básico Ambiental		Instalação								Operação							
		1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre	1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre
II.3	Monitoramento das Correntes Marítimas																
.1	Instalação dos Equipamentos	Realizado	Realizado														
	Coleta de dados de referência	Realizado	Realizado														
	Elaboração de relatórios oceanográficos (trimestrais)			Realizado	Realizado	A realizar											
	Proposição e implementação de medidas Mitigadoras – se for o caso			Realizado	Realizado	A realizar											
	Encaminhamento de relatórios anuais para os órgãos ambientais		Realizado		Realizado	A realizar											

 Realizado
 A realizar





Estaleiro e Base Naval de Submarinos Convencionais e de Propulsão Nuclear -
EBN

GESTÃO AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO - LI nº 711/2010

Relatório Anual – 2012

Seção II.4.2. Monitoramento das Correntes Marítimas

ODEBRECHT



MRS Estudos Ambientais Ltda
SRTVS Qd. 701 Bl. O Sala 504 Ed. Multiempresarial – CEP: 70.340-000 – Brasília-DF
Telefax: +55 (61) 3201-1800 www.mrsambiental.com.br