

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

4. Programa de Gestão Ambiental e Controle da Dragagem

4.1. Introdução e Objetivos

O presente programa foi elaborado com o objetivo de agrupar as ações propostas para o monitoramento e controle das operações de dragagem de aprofundamento do canal de navegação do Porto de Santos, incluindo o atendimento às exigências do parecer técnico n° 134-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA de 09 de Setembro de 2009 (IBAMA, 2009) e à condicionante 2.3 da Licença Prévia n° 290/2008 (IBAMA, 2008), a saber:

- O consórcio responsável pela obra de dragagem deverá assegurar que as dragas utilizadas possuam sistema de rastreamento por satélite que permita o registro da rota, do local de succionamento e do local de descarte do material dragado, por meio de sensor que indique o momento de abertura da cisterna;
- Haja acompanhamento computadorizado em tempo real da localização das dragas. Tais dados deverão ser disponibilizados aos órgãos ambientais, visando o acompanhamento da dragagem e cumprimento do plano de disposição.
- As dragas devem alternar de quadrante na quadrícula em uso a cada viagem e abrir a cisterna em áreas diferentes do quadrante em relação às viagens anteriores, visando melhor distribuição espacial e temporal do material disposto por toda a superfície da quadrícula, evitando acúmulos pontuais de sedimentos e contaminantes;
- Ocorra revezamento entre as quadrículas sempre que aquela que estiver sendo usada não atender aos critérios e diretrizes estipulados no Programa 3 - Programa de Disposição Oceânica de Materiais Dragados na Região do Porto de Santos;
- Autorização de embarque nas dragas de um técnico de fiscalização designado pela Codesp para acompanhamento das operações de dragagem em pelo menos um dos 3 turnos diários de operação;

- Disponibilização de embarque nas dragas de um técnico designado por autoridades competentes (ambientais ou ligadas ao Ministério Público) a qualquer instante, quando estas entidades julgarem necessário.

Com o atendimento das premissas acima definidas, garantir-se-á a rastreabilidade da draga não apenas no momento da disposição do material dragado como também do local de atividade de dragagem e do percurso realizado pelas dragas. Assim, restrições relativas a área dragada também poderão ser identificadas.

Outros elementos de controle da operação estão vinculados aos seguintes programas: Programa 2 (Gerenciamento da Área de Descarte de Material Dragado) e Programa 3 (Programa de Disposição Oceânica de Materiais Dragados na Região do Porto de Santos), os quais também fornecem informações para subsidiar qualquer tomada de decisão quanto à necessidade de alteração no planejamento da dragagem.

Além de assegurar a realização das operações de dragagem com segurança e de acordo com as premissas apresentadas acima, o presente programa visa a obtenção de informações básicas para subsidiar o monitoramento do local de disposição, por meio dos programas de monitoramento: Programa de Monitoramento da Qualidade da Água nas Áreas Dragadas (Programa 9) e Programa de Monitoramento Ambiental da Área de Disposição Oceânica (Programa 17).

4.2. Metodologia

A metodologia de trabalho para execução deste programa consiste em:

- Discussões com a equipe de fiscalização da Codesp a respeito da programação prevista pelo consórcio responsável pela dragagem para cada trecho, incluindo: período, quantidade de material a ser dragado por mês de acordo com o trecho, além de informações aferidas da dragagem já realizada, indicando por dia: os locais dragados, número de viagens por dia,

quantidade dragada, horário de início e fim do despejo, local de despejo e equipamento utilizado;

- Integração das informações geradas pelos programas: Programa de Gerenciamento da Área de Descarte de Material Dragado (Programa 2) e Programa de Disposição Oceânica de Materiais Dragados na Região do Porto de Santos (Programa 3);
- Análise das informações da operação da draga, recebidas pelo rastreamento *on line* e pelo fiscal da draga, designado pela Codesp.

Eventuais desconformidades são comunicadas à Codesp para que a mesma possa assegurar o atendimento às diretrizes estabelecidas para o programa.

Informações aferidas das atividades de dragagem realizadas são apresentadas em tempo real, por rastreamento via satélite, indicando por dia: locais de disposição do material dragado (latitude e longitude), número de viagens, horário de lançamento e draga utilizada.

4.3. Resultados e Discussão

4.3.1 Atividades Desenvolvidas no 1º Semestre: Fevereiro a Junho de 2010

Para orientar a Codesp no gerenciamento deste programa, foi primeiramente elaborado o procedimento P4 - Controle de Dragagem, apresentado no Anexo 4.8-1.

A obra de dragagem iniciou no Trecho Barra – Entrepasto de Pesca (Trecho 1) em 21 de fevereiro de 2010, com a draga *Hang Jun 5001*, cuja cisterna suporta 4.850m³. Em 18 de março de 2010 entrou em operação a draga *Xin Hai Hu*, com capacidade de cisterna de 13.500 m³.

O sistema de rastreamento por satélite, *on line*, foi implantado um dia depois do início das obras de dragagem, em 22 de fevereiro de 2010, no endereço eletrônico www.sascar.com.br. O referido sistema, disponibilizado para o IBAMA em 08 de junho de 2010, registra a localização da draga a cada dois minutos, indicando latitude, longitude assim como sua velocidade. Os momentos de

despejo são identificados pelo acuso de SPC ou SPM, um sinal captado pelo sistema de rastreamento a partir do acionamento de um botão no momento da abertura da cisterna. O relatório de viagens informa em que quadrícula havia ocorrido o descarte do material dragado. Este sistema de rastreamento foi exclusivamente utilizado até 21 de outubro de 2010.

A disposição do material dragado do Trecho 1 ocorreu na quadrícula Q-1, até 19 de março de 2010, quando se passou a dispor na quadrícula Q-2, conforme detalhado no Programa 3. Em 25 de maio de 2010, por questões de segurança, passou-se a dispor concomitantemente em Q-5.

Até 26 de junho de 2010 havia sido disposto um volume de 2.468.000 m³ de material dragado do Trecho 1 no PDO.

A obra de dragagem foi realizada ao longo do primeiro semestre de acordo com as premissas estabelecidas para o programa no tocante a:

- (1) Sistema de rastreamento por satélite com registro da rota das dragas e com indicação da quadrícula em que ocorreu o descarte;
- (2) Disponibilização dos dados de rastreamento aos órgãos ambientais, visando o acompanhamento da dragagem e cumprimento do plano de disposição;
- (3) Disposição de material dragado no PDO somente nas quadrículas autorizadas pela Codesp;
- (4) Autorização de embarque nas dragas de um técnico de fiscalização designado pela Codesp para acompanhamento das operações de dragagem em pelo menos um dos 3 turnos diários de operação.

4.3.2 Atividades Desenvolvidas no 2º Semestre: Junho a Novembro de 2010

4.3.2.1. Rastreamento *online*

São apresentadas a seguir as medidas tomadas pelo consórcio responsável pela obra de dragagem, visando o atendimento às diretrizes deste programa.

Visto que o sistema de rastreamento da Sascar, utilizado desde o início da dragagem de aprofundamento do canal do Porto de Santos, indicava abertura de cisterna por meio de um sistema manual, o consórcio Draga Brasil contratou a empresa Autotrac para instalação e configuração de sensores que indicam automaticamente o momento de abertura/fechamento da cisterna. Desde 24 de agosto de 2010 estão disponíveis, pelo endereço eletrônico www.autotrac.com.br, os momentos de abertura e fechamento de comportas da draga *Hang Jun 5001*. Para a draga *Xing Hai Hu*, foi instalado, em 03 de setembro de 2010, sensor de abertura de cisterna, enquanto que os de fechamento foram instalados em 11 de fevereiro de 2011. Desta maneira, a partir desta data, é possível a avaliação dos momentos de despejo de ambas as dragas.

De acordo com informações do consórcio de dragagem o novo sistema de rastreamento apresenta as seguintes características:

- Permite a identificação dos quadrantes da quadrícula em que ocorreu a disposição.
- Devido ao fato do sistema de rastreamento ser via satélite, não é fornecida a velocidade instantânea da draga.
- É possível gerar relatórios de até 2.000 posições, fornecidas a cada três minutos. O sistema *on line* mantém os dados disponíveis por noventa dias;
- Para visualizar a localização das aberturas de comportas, devem-se selecionar os eventos de interesse e clicar em “*Mapex*”. Aparecerão identificados os centros das quadrículas e quadrantes.

4.3.2.2. Operação de Dragagem

Concomitante a dragagem do Trecho Barra – Entrepasto de Pesca (Trecho 1– Figura 4.3.2.2-1), em 12 de julho foi iniciada a dragagem de aprofundamento no trecho compreendido entre a Fortaleza da Barra até a Travessia de Balsas Santos – Guarujá (Trecho 2). Esta última foi finalizada em 25 de outubro, quando se atingiu a cota de 15 metros, com disposição nas quadrículas Q-2 e Q-5. O volume total dragado neste trecho foi de 2.163.871 m³. É válido ressaltar que a

equipe de assessoria deste programa não é responsável pela checagem ou validação dos dados apresentados.

Uma nova batimetria foi realizada no Trecho 1 em 14 de outubro de 2010, indicando que foram lançados no PDO, somando-se ao volume disposto no período de 21 de fevereiro a 27 de junho de 2010 (2.467.994 m³), o total de 5.636.786 m³ de material proveniente deste trecho. Na Tabela 4.3.2.2-1 são apresentados os volumes dispostos mensalmente no PDO, de 28 de junho a 14 de outubro de 2010.

Tabela 4.3.2.2-1. Volumes dispostos no PDO, de 28 de junho a 14 de outubro de 2010, de acordo com trecho e quadrícula

Mês	Trecho 1		Trecho 2	
	Q-2	Q-5	Q-2	Q-5
Junho	206.860	--	--	--
Julho	999.466,3	-	774.709,9	11.964,06
Agosto	854.685,8	--	455.824,2	27.916,14
Setembro	782.384,8	6.302,57	556.275,5	111.664,60
Outubro	299.166,8	19.925,41	150.638	748.78,65
TOTAL (em m³)	3.168.792		2.163.871	

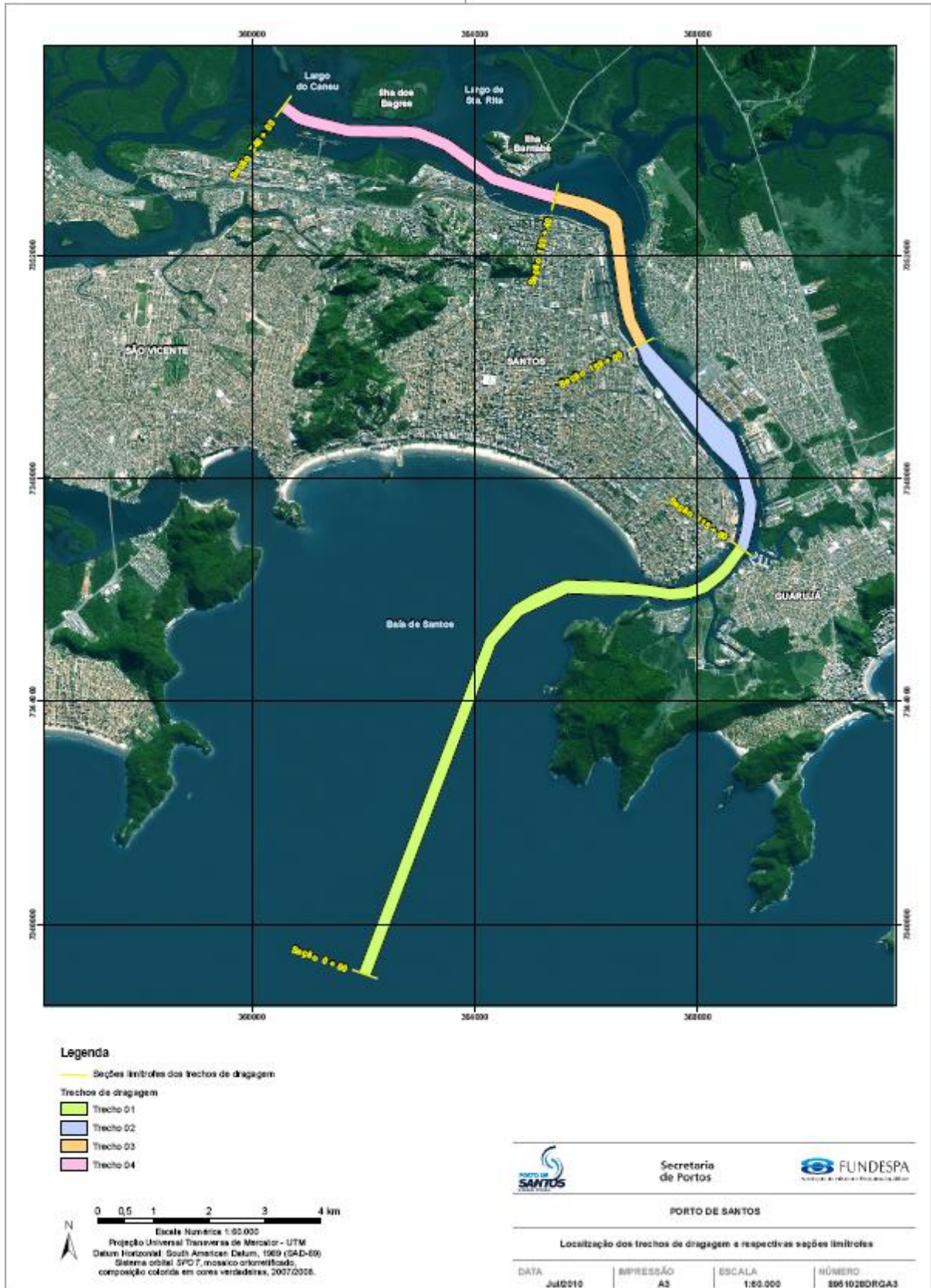


Figura 4.3.2.2-1. Localização das áreas de dragagem no canal de navegação do Porto de Santos

A dragagem de aprofundamento do trecho entre Concais e Armazém 6 (Trecho 3) foi iniciada em 05 de outubro de 2011, com a draga *Xin Hai Hu*. O cronograma da obra de dragagem de aprofundamento dos quatro trechos do canal do Porto de Santos é apresentado na Tabela 4.3.2.2-2:

Tabela 4.3.2.2-2. Cronograma de dragagem dos Trechos 1 a 4, segundo Codesp.

Trecho	Início	Término	Volume dragado	Quadrículas
Trecho 1	21/02/2010	A confirmar	5.636.786 m ³	Q-1, Q-2, Q-5
Trecho 2	12/07/2010	25/10/2010	2.163.873,26 m ³	Q-2, Q-5
Trecho 3	05/10/2010	30/12/2010	De acordo com batimetria a realizar	Q-2, Q-5
Trecho 4	Janeiro de 2011	Setembro de 2011	De acordo com batimetria a realizar	SUC*
				Q-9, Q-10 (AI-1 e AI-2)_

*SUC – Setor de Uso Controlado (Q-2 a Q-5, Q-7, Q-8)

Visando atendimento às condicionantes do Programa 4, a Codesp e Fundespa designaram quatro técnicos para, dentre outras atribuições, acompanhar a operação das dragas, com o registro de hora e localização dos momentos de dragagem e descartes no PDO. Os técnicos atuam de segunda a sexta-feira, nos períodos da manhã e tarde.

No Anexo 4.8-2 é apresentado o registro de Controle Semestral de Disposição de Material Dragado no Polígono de Disposição Oceânica, elaborado pelo consórcio responsável pela dragagem, referente aos meses de junho a outubro de 2010. Pelas planilhas, nota-se que não foi atendida a condicionante de rodízio entre quadrantes da quadrícula em uso a cada viagem das dragas. Segundo o consórcio Draga Brasil, conforme apresentado no Anexo 4.8-3 (Nota 2 – Alternância de Quadrantes), dada a proximidade dos navios fundeados, por questões de segurança, não é sempre viável ocorrer a alternância de quadrantes na quadrícula em uso a cada viagem das dragas.

4.4. Considerações Finais

A obra de dragagem de aprofundamento do canal do Porto de Santos tem sido acompanhada por sistema de rastreamento *on line* desde o início, sendo que

os despejos foram realizados em Q-1 (fevereiro a março), Q-2 (a partir de março) e Q-5 (a partir de maio). Desde o início da dragagem, em fevereiro de 2010, ao final de outubro, foram dragados os trechos 1 (a partir de fevereiro), 2 (julho a outubro) e 3 (a partir de outubro).

A obra de dragagem foi concluída no Trecho 2 em 25 de outubro de 2010, com a disposição de 2.163.871 m³ no PDO, sendo que 89,5% dos despejos foram realizados em Q-2 e 10,5% em Q-5.

Uma nova batimetria realizada em outubro de 2010 apontou que foram lançados mais 3.168.792 m³ de sedimento do Trecho 1 no PDO (entre 28 de junho a 14 de outubro), sendo 99,2% dos despejos realizados em Q-2.

A obra de dragagem do Trecho 3 está prevista para o final de dezembro, quando então será programada uma batimetria para obtenção do volume *in situ*.

Para assegurar o atendimento às condicionantes estabelecidas na licença prévia 290/2008 e parecer técnico 134/2009-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, o consórcio responsável pela obra de dragagem do canal do Porto de Santos substituiu o sistema de rastreamento que esteve exclusivamente em vigor ao longo do primeiro semestre (Sascar) por um sistema automático (Autotrak), o qual aponta os momentos de despejo a partir de sensores instalados nas cisternas das dragas. Embora o Sistema de Rastreamento Autotrak tenha sido incorporado como principal meio de monitoramento, informamos que o Consórcio Draga Brasil ainda mantém ativo o sistema antigo (SASCAR).

4.5. Cronograma Previsto

Na Tabela 4.5-1 pode ser observado o cronograma detalhado deste Programa.

Tabela 4.5-1. Cronograma do resumo das atividades realizados pelo Programa de Gestão Ambiental e Controle da Dragagem.

ATIVIDADES	MÊS																	
	2010												2011					
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun
Programa 04																		
Reuniões de planejamento	■																	
Desenvolver procedimento para a Codesp		■																
Implementar procedimentos		■	■															
Reuniões de acompanhamento		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Acompanhar a adequação do sistema de rastreamento on line													■	■	■	■	■	■
Auxiliar a Codesp no monitoramento da rota da draga pelo sistema on line													■	■	■	■	■	■
Acompanhar a execução do plano de dragagem													■	■	■	■	■	■
Relatórios mensais	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Relatório Consolidado						■							■					

4.6. Referências Bibliográficas

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (2009). Parecer Técnico nº 134/2009-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, Brasília, 34 pp.

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (2008). Licença Prévia Nº 290/2008, Brasília, 3 pp.

4.7. Equipe Técnica

Cristina Gonçalves – Química, MSc.

Gabriela Toledo - Técnica em Análises Químicas Industriais

Luis Augusto Maia Marques – Biólogo

Willian de Sousa Paz – Engenheiro Químico

Henrique Alonso Anadan – Engenheiro Ambiental

Rodrigo Machado – Técnico Ambiental

Éverton Francisco Ribeiro – Assistente Técnico Ambiental


Gimel Roberto Zanin – Oceanógrafo

Priscilla Bosa - Oceanógrafa, MSc

4.8. Anexos

- Anexo 4.8-1. Procedimento de controle da dragagem - P4;
- Anexo 4.8-2. Planilhas de controle semestral de material dragado;
- Anexo 4.8-3. Carta justificativa do consórcio Draga Brasil sobre o não atendimento de rodízio entre quadrantes.

ANEXO 4.8-1. PROCEDIMENTO DE CONTROLE DA DRAGAGEM -P4

	PROCEDIMENTO DE CONTROLE DA DRAGAGEM	
	PROGRAMA 4	Identificação
	P-04	Versão 1.0

1. OBJETIVO

O presente procedimento visa atuar na orientação das ações de monitoramento e controle das operações de dragagem, assegurando a obtenção de informações básicas para subsidiar o monitoramento da área de descarte e que as atividades ocorram com segurança.

2. REFERÊNCIAS

P-2- Procedimento para Gerenciamento da área de descarte de material dragado;

P-3 - Procedimento para Disposição Oceânica de Materiais Dragados na região do Porto de Santos;


Programa de Monitoramento da Área de Disposição Oceânica de Materiais Dragados (17);

Programa de Monitoramento da Qualidade da Água nas Áreas Dragadas (09).

3. IMPLICAÇÕES E USO

Este procedimento é aplicável ao consórcio que realizará a obra de dragagem e aos técnicos ligados à CODESP responsáveis pela fiscalização da obra, durante todo o período da dragagem de aprofundamento do Canal do Porto de Santos e as subseqüentes dragagens de manutenção, sendo está ultima devidamente autorizada pelos órgãos ambientais competentes.

Dentre os elementos de controle da operação da dragagem, os programas básicos ambientais 02, 03, 09 e 17 (vide item 2) estão vinculados ao presente programa para subsidiar na tomada de decisão quanto à necessidade de alteração no planejamento da dragagem.

	PROCEDIMENTO DE CONTROLE DA DRAGAGEM	
	PROGRAMA 4	Identificação
	P-04	Versão 1.0

Em função da integração e avaliação dos programas ambientais acima citados, será determinado o nível de ação. Eventuais desconformidades no atendimento às diretrizes deverão ser comunicadas a CODESP pela equipe técnica dos referidos programas.

Deve ser elaborado, em conjunto com a CODESP, um Plano de Ação com as medidas a serem adotadas, que resultará na revisão monitoramento e dos Planos de Disposição da CODESP e dos outros interessados.


4. TERMINOLOGIA

4.1 Draga Hang Jun 5001 Placa 2226SAS

- Descrição das bombas de dragagem: duas bombas com tubulação de sucção de 630 mm;
- Boca: 18m;
- Comprimento total: 106,5m;
- Calado: 7,25 m;
- Tamanho da cisterna da draga: 4.850 m³;
- Produtividade média da draga para a obra objeto da licitação: 14.000 m³/dia;
- Capacidade nominal da draga: 4800 m³/h;
- Profundidade máxima de dragagem da draga: 26 m;
- Velocidade de cruzeiro: 12 nós;
- Potência total instalada: 7400 kW.
- Arqueação bruta AB 5438;
- Local de construção: China;
- Tipo de navegação: mar aberto;
- Porte Bruto: -

4.2 Draga Xin Hai Hu

- Descrição das bombas de dragagem: duas bombas com tubulação de sucção de 1200 mm;
- Boca: 27 m;

	PROCEDIMENTO DE CONTROLE DA DRAGAGEM	
	PROGRAMA 4	Identificação
	P-04	Versão 1.0

- Comprimento total: 150,70m
- Calado: 9,5m;
- Tamanho da cisterna da draga; 13.500 m³;
- Produtividade média da draga para a obra objeto da licitação: 34.000 m³/dia;
- Capacidade nominal da draga: 13800 m³/h;
- Profundidade máxima de dragagem da draga. 42 m;
- Velocidade de cruzeiro: 15,5 nós;
- Potência total instalada: 19.977 kW;
- Arqueação bruta AB 15163;
- Local de construção: China;
- Tipo de navegação: mar aberto;
- Porte Bruto: 21331.


5. PROCEDIMENTO

5.1 DIRETRIZES DE CONTROLE AMBIENTAL E PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES

PDO consiste de uma área retangular de 10 km x 4 km de dimensão, subdividida em 10 quadriculas de 2 km de lado. Cada quadrícula foi ainda dividida em quatro quadrantes. As quadriculas a serem utilizadas deverão ser pré-determinadas pela CODESP. A cada viagem, a cisterna deverá ser aberta em áreas diferentes do quadrante em relação às viagens anteriores.

O controle ambiental da dragagem e o planejamento de atividades da obra devem seguir as seguintes diretrizes por parte do consórcio:

- Dispor de sistema de rastreamento por satélite que permita o registro do momento em que está ocorrendo dragagem;
- Dispor de sistema de rastreamento por satélite que permita o registro do momento em que está ocorrendo disposição dos sedimentos dragados, por meio de sensor na abertura das cisternas, permitindo-se rastrear se ocorreu o rodízio entre quadrantes de uma determinada quadrícula em uso;

	PROCEDIMENTO DE CONTROLE DA DRAGAGEM	
	PROGRAMA 4	Identificação
	P-04	Versão 1.0

- Permitir acompanhamento, em tempo real, as operações da dragagem através de acesso via internet (on line) pelos órgãos ambientais fiscalizadores e pessoal de fiscalização da CODESP.

- Apresentar mensalmente a CODESP cronograma de obras, na forma de um plano de dragagem, detalhando informação sobre as áreas a serem dragadas, período e quantidades, considerando valores atualizados de acordo com a batimetria do canal realizada antes do início das obras;

- Apresentar semanalmente a CODESP o volume dragado do período anterior validado;

- Participar de reuniões mensais com a equipe de fiscalização da CODESP, quando deverá ser entregue:

- a) Programação prevista para o mês, indicando local, período e quantidade de material a ser dragado;

- b) Informações aferidas da dragagem do mês anterior indicando por dia os locais dragados, número de viagens por dia, quantidade dragada, horário de lançamento e equipamento utilizado.

- Disponibilizar o embarque nas dragas de um técnico de fiscalização designado pela CODESP para acompanhamento das operações de dragagem em pelo menos um dos 3 turnos diários de operação;


- Disponibilizar o embarque nas dragas de um técnico designado por autoridades competentes (ambientais ou ligadas ao Ministério Público) a qualquer instante, quando estas entidades julgarem necessário.

- Preencher o documento RG-04 – Controle de Disposição de Material Dragado (revisado e aprovado) para controle dos órgãos ambientais competentes. As seguintes informações deverão ser fornecidas:

Data	Hora	Local/Nível de contaminação	Latitude	Longitude	Quadricula	*Volume por viagem (m ³)	Veículo
------	------	-----------------------------	----------	-----------	------------	--------------------------------------	---------

*O volume por viagem deve corresponder ao volume total, medido *in situ*, dividido pelo número de viagens do período

De acordo com a caracterização da qualidade dos sedimentos da região dragada, a linha referente a 3ª. coluna (Local/nível de contaminação) deverá ser colorida conforme detalhado a seguir:

	PROCEDIMENTO DE CONTROLE DA DRAGAGEM	
	PROGRAMA 4	Identificação
	P-04	Versão 1.0

	Abaixo de Nível 1
	Entre nível 1 e 2
	Acima de Nível 2

6. REGISTROS

Local de controle	Identificação	Título
Lista Mestra de Documentos	RG-04	Controle de Disposição de Material Dragado

ANEXO 4.8-2. PLANILHAS DE CONTROLE SEMESTRAL DE MATERIAL
DRAGADO

**ANEXO 4.8-3. CARTA JUSTIFICATIVA DO CONSÓRCIO DRAGA BRASIL SOBRE
O NÃO-ATENDIMENTO DE RODÍZIO ENTRE QUADRANTES**



À CODESP

Santos, 30 de Agosto de 2010

A/C de : Alexandra Grotta

ASSUNTO: JUSTIFICATIVA SOBRE O NÃO ATENDIMENTO AO RODÍZIO DE QUADRANTES NAS QUADRÍCULAS.

O Consórcio Draga Brasil, vem por meio desta justificar o não atendimento ao rodízio dos quadrantes nas quadrículas do PDO, conforme determinação da CODESP.

Ocorre que, as quadrículas estão posicionadas em uma área de fundeio de navios, fato que, dificulta e por vezes impede que os descartes sejam realizados de forma alternada, em sentido horário nos quadrantes das quadrículas Q2 e Q5 (utilizadas atualmente).

O Consórcio Draga Brasil, se compromete a orientar e cobrar dos comandantes das Dragas Hang Jun e Xin Hai Hu que os descartes sejam realizados obedecendo as determinações que nos foram transmitidas sempre que não haja impedimento nos quadrantes das quadrículas.

No intuito de demonstrar a pró-atividade, o Consórcio Draga Brasil se dispôs a enviar à CODESP a partir de 27/08/10 (semanalmente), os print screen diários do Programa Marine Traffic, onde é possível visualizar os navios fundeados sobre as quadrículas, impedindo assim, que os descartes ocorram conforme exigência da CODESP.

Atenciosamente,



Hailton Siqueira