



**PROCESSO N°**  
**02001.001530/2004-22**

**2004**

**Serviço Público Federal**

**PORTO**  
**COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SP**  
**CODESP**  
**PORTO ORGANIZADO DE SANTOS**  
**VOLUME IX**

MMA/IBAMA SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO ADMINISTRATIVA  
**PROCESSO: 02001.001530/2004-22**  
INTERESSADO: COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CLASSIFICAÇÃO ARQUIVÍSTICA: 440.4  
DATA: 03/03/2004  
DOCUMENTO PROCEDÊNCIA: MEMO N° 145/04 DILIQ  
RESUMO: REQ DE LICENCA DE OPERACAO REF AO PORTO ORGANIZADO DE SANTOS. VOLUMES 1 A 9.

| TRAMITAÇÃO |   |  | TRAMITAÇÃO |         |
|------------|---|---|------------|---------|
| DATA       | D |   | DATA       | DESTINO |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |
|            |   |   |            |         |

**OBSERVAÇÕES:**





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

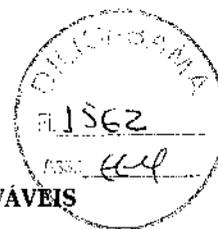


TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 23 dias do mês de fevereiro de 2017, procedemos a abertura deste volume nº IX do processo de nº 02001.001530/2004-22, que se inicia com a página nº 1561. Para constar subscrevo e assino.

*Maycon*  
**MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS**  
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EN BLANCO



PAR. 02001.002121/2015-04 COPAH/IBAMA

**Assunto:** Regularização ambiental do Porto de Santos/SP. Processo nº 02001.001530/2004-22.

**Origem:** Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

**Ementa:** Análise do Estudo Ambiental da Regularização do Porto de Santos, com vistas à licença de operação para o porto.

## I - INTRODUÇÃO

Este parecer tem por objetivo apresentar a avaliação do Estudo Ambiental da Regularização do Porto de Santos (EA), encaminhado por meio do Ofício DI-GD/926.11, protocolado sob o nº 02001.042706/2011-25.

O processo de regularização ambiental do Porto de Santos, cadastrado sob o nº 02001.001530/2004-22, iniciou-se no ano de 2004. Em abril de 2009 foi encaminhado ao empreendedor o Termo de Referência (TR) para orientar a elaboração do estudo ambiental ora em análise.

Este EA compõe-se de 6 volumes, além de anexos e mapas. Adicionalmente, o estudo apresenta em anexo três capítulos específicos com estudos ambientais simplificados das seguintes obras: Alinhamento do Cais de Outeirinhos (PAC Copa); Reforço Estrutural do cais entre os Armazéns 12A e 23; e Reforma do Píer da Alamoia.

Licenciadas separadamente pelo Ibama, existem as seguintes obras, de responsabilidade da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP):

- Recuperação estrutural do píer de granéis líquidos da Alamoia (processo nº 02001.006925/2011-41) - com licença de instalação (LI nº 897/2012) vigente até 23/11/2016;
- Ampliação do Pier da Alamoia - Berços 5 e 6 (processo nº 02001.000634/2015-72) - em fase inicial de licenciamento (elaboração de termo de referência);
- Alinhamento do Cais (Outeirinhos - PAC-Copa - processo nº 02001.006668/2010-66) - com licença de instalação (LI nº 871/2012) vigente até 12/07/2016;
- Recuperação e Reforço das estruturas do cais no Porto Organizado de Santos (Armazéns 12 A ao 23 - processo nº 02001.007833/2010-05) com licença de instalação (LI nº 896/2012) vigente até 23/11/2016; e
- Implantação de pátio de estacionamento de caminhões na Alamoia (processo nº 02001.001183/2014-18) - em fase inicial de licenciamento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Essas obras apesar de serem licenciadas separadamente, após sua conclusão deverão ser incorporadas na abrangência dos monitoramentos de uma licença de operação do Porto.

Para as questões rodoviárias, também existem processos de licenciamento à parte:

- Melhoria da infra-estrutura viária da Margem Direita (Perimetral Santos - processo nº 02001.001696/2005-20)- em análise a solicitação de LI para o trecho 4 e;
- Melhoria da Infra-estrutura do Sistema Viário da Margem Esquerda (Perimetral Guarujá - processo nº 02001.001660/2005-46)- em análise o atendimento de condicionantes da LI nº 502/2008.

Ressalta-se que, uma vez regularizado o porto, deve ser definida claramente até onde essas vias se inserem na área do porto.

Tendo em vista o volume de informações para a regularização do Porto de Santos, bem como, possuírem as obras supramencionadas processos específicos, este parecer não se aprofundará nestes aspectos, não sendo objetivo desta avaliação possibilitar a unificação de todos estes processos (apesar de estarem sob responsabilidade da CODESP e fazerem parte do cotidiano do Porto), entretanto uma melhor delimitação da área do Porto é fundamental, inclusive para a atual análise. Gradativamente, após a emissão da Licença de Operação do Porto, recomenda-se que as futuras autorizações para execução de projetos, ou mesmo a incorporação de outras estruturas sejam tratadas no âmbito do processo de regularização.

Cabe ainda esclarecer que, em relação às dragagens, o aprofundamento do canal do Porto de Santos para 15m é objeto de licenciamento à parte (processo nº 02001.001181/2005-20) e as obras no canal de navegação foram concluídas em 2012. Quanto às dragagens de manutenção, estas são consideradas no âmbito do processo da regularização do porto e estão autorizadas pela Licença de Instalação (LI) nº 961/2013, que foi retificada em janeiro/2015 para contemplar, além dos 4 trechos do canal de navegação do porto, 59 berços de atracação e respectivas áreas de acesso. Desta forma, o tema dragagem não será aprofundado na presente análise.

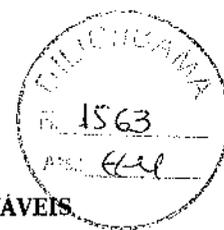
Esta equipe destaca ainda que, de acordo com a definição de porto organizado constante do Art. 2º da Lei nº 12.815/2013, qual seja:

*porto organizado: bem público construído e aparelhado para atender a necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias, e cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição de autoridade portuária.*

E considerando, portanto, o foco na atividade finalística do porto, este parecer



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



não aprofundará nas análises referentes às outras atividades sob responsabilidade da CODESP, em especial a Usina Itatinga e sua Linha de Transmissão (LT) até o porto, por entender que o licenciamento ambiental das atividades ligadas à geração e distribuição de energia elétrica deva ser feito separadamente da atividade portuária.

Por fim, estabelecido pelo Art. 2º do Decreto Presidencial nº 4333/2002, a área do Porto Organizado de Santos é constituída:

*I - pelas instalações portuárias terrestres existentes na margem direita do estuário formado pelas Ilhas de São Vicente e de Santo Amaro, desde a Ponta da Praia até a Alamoia e, na margem esquerda, desde as Ilhas de Barnabé até a embocadura do Rio Santo Amaro, abrangendo todos os cais, docas, pontes, piers de atracação e de acostagem, armazéns, pátios, edificações em geral, vias internas de circulação rodoviárias e ferroviárias e, ainda, os terrenos ao longo dessas faixas marginais e em suas adjacências, pertencentes à União, incorporados ou não ao patrimônio do Porto de Santos, ou sob sua guarda e responsabilidade, incluindo-se também a Usina Hidrelétrica de Itatinga e a faixa de domínio de suas linhas de transmissão;*

*II - pela infra-estrutura de proteção e acesso aquaviário, tais como áreas de fundeio, bacias de evolução, canal de acesso até o paralelo 23º 54' 48"S e áreas adjacentes a este até as margens das instalações terrestres do porto organizado, conforme definido no inciso I deste artigo, existentes ou que venham a ser construídas e mantidas pela Administração do Porto ou por órgão do Poder Público.*

*Parágrafo único. A Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP fará a demarcação em planta da área definida neste artigo.*

## **II - AVALIAÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL**

São apresentadas a seguir as considerações resultantes da análise do EA. A sequência dos tópicos seguirá a que foi apresentada no estudo, com ênfase em aspectos considerados relevantes ou onde foram detectadas insuficiências de informações. Cabe destacar, de início, a dificuldade na análise deste EA devido à recorrência de temas, o que gerou leituras e avaliações desnecessariamente repetitivas.

Ressalta-se que a área do Porto de Santos é apresentada no estudo de forma imprecisa e em escala inadequada para visualização de detalhes da área portuária propriamente dita. Por exemplo, na Fig. 2.1.2-1 (Pag. 87, Vol. 1) consta um polígono geral da área do porto. Se, por um lado, tem o mérito de representar num mesmo mapa a localização geral da área portuária e também da Usina Itatinga e da linha de transmissão, por outro, faltou a representação da área do porto em escala maior e mais adequada para



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias**

a visualização de detalhes de contorno. O mesmo se aplica à Fig. 2.3-2 (Pag. 105, Vol. 1). Em outro exemplo, a da Fig. 2.3.1-1 (Pag. 125, Vol 1) consta a AID do porto, mas não a ADA e o mapa é apresentado numa escala pequena para possibilitar a visualização de todas as áreas de fundeio, porém, o detalhe da área portuária é apresentada como um pequeno apêndice inserido dentro do mapa principal, quando seria de se esperar um mapa à parte, da poligonal do porto, em escala adequada para visualização da poligonal e dos detalhes de contorno.

O estudo apresenta também no Capítulo 2.4.1-1, as poligonais dos terminais em detalhe e precisos, em escala adequada e ilustradas sobre imagens de satélite de alta resolução, o que só faz realçar a diferença entre a abordagem regional e imprecisa que foi aplicada no caso da área do porto organizado, em contraste com a correta abordagem local e detalhada que foi utilizada nas áreas dos terminais.

Esta deficiência na definição da área do Porto Organizado de Santos prejudicou sobremaneira a avaliação do estudo, restando dúvidas, inclusive sobre a incidência do objeto do presente licenciamento.

## **IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPRESA CONSULTORA**

Trata-se da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP), empreendedor, e DTA Engenharia Ltda., consultoria ambiental.

## **DADOS DO EMPREEDIMENTO**

### **Descrição do Empreendimento**

Segundo o EA, a configuração do Porto de Santos começou a se delinear ainda na fase das Capitâneas Hereditárias no Brasil Colônia.

Efetivamente, as atividades portuárias começaram a ter destaque durante o ciclo do café, meados da década de 1850, tendo em 1867 sido inaugurada a São Paulo Railway. Desta forma, graças ao café e à importância das atividades portuárias em Santos para escoar a produção daquele produto, em 1888 foi concedido ao grupo Gaffrée, Guinle e Cia, por 90 anos, a exploração das atividades portuárias. Futuramente aquela empresa passaria a se chamar Companhia Docas de Santos (CDS). O Porto de Santos, após obras realizadas pela companhia detentora da concessão, foi inaugurado em 1892.

A concessão da CDS para operação do Porto de Santos terminou no ano de 1980, quando foi criada a CODESP - Companhia Docas do Estado de São Paulo, empresa de economia mista, responsável pelo gerenciamento do porto na condição de Autoridade Portuária. Este gerenciamento e os melhoramentos empreendidos a partir da criação da



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



CODESP foram potencializados a partir de 1993 com a Lei nº 8.630, conhecida como "Lei de modernização dos portos" atrelada ao Programa de Arrendamentos e Parcerias do Porto - Proaps. Este último permitia arrendar áreas e instalações portuárias de uso público para exploração comercial por iniciativa privada.

Segundo o EA, as instalações dentro do Porto Organizado podem ser terminais para movimentação de diversos tipos de carga, terminal de passageiros, cais, docas, pontes, píeres, armazéns, pátios, edificações, vias internas de circulação, terrenos ao longo das faixas marginais, acessos ao porto (rodoviário, ferroviário e aquaviário) e estruturas de geração e transmissão de energia.

Existe um sistema ferroviário interno, com 186.784m de vias, e o rodoviário estaria sendo remodelado, mas o Estudo não trouxe informações mais específicas neste tópico. Com já exposto o Ibama licencia o sistema viário da margem esquerda e direita do Porto. Cabe ressaltar também que a linha férrea de acesso ao Porto (MRS) é objeto de licenciamento conduzido pela Coordenação de Transportes - COTRA, do Ibama.

A UHE Itatinga, que é de propriedade da CODESP, gera energia para abastecer o Porto de Santos e foi instalada em 1910. Esta energia não é suficiente para todas as estruturas, sendo complementada por fornecimento da CPFL (Companhia Paulista de Força e Luz). Outra estrutura de responsabilidade da CODESP é a linha de transmissão que liga a UHE ao Porto.

O Estudo apresenta os seguintes atores como sendo envolvidos com a administração portuária: Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP, Conselho da Autoridade Portuária - CAP, Órgão Gestor de Mão de Obra - OGMO, arrendatários, Termos de Permissão de Uso, operadores portuários, servidões de passagem e agente marítimo.

Atuam no Porto de Santos, como entidades sindicais, a Federação Nacional das Agências de Navegação Marítima - Fenamar e o Sindicato das Agências de Navegação Marítima do Estado de São Paulo - Sindamar.

Outros envolvidos são: Secretaria Especial de Portos - SEP, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, Serviço de Vigilância Agropecuária - Vigiagro, e a Marinha do Brasil/Capitania dos Portos.

O estudo apresenta um tópico que tem como objetivo a apresentação da situação do porto frente ao cumprimento da legislação ambiental vigente.

No estudo, explicou-se a organização das instalações atuais do porto: áreas e obras diretamente administradas pela CODESP, como autoridade portuária; canal de navegação, bacias de evolução e área de bota-fora administrados pela CODESP; áreas objeto de contratos de arrendamento e permissão; e áreas objeto de servidão de passagem.

*A*

*Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Ficou confuso o uso do termo "autoridade portuária" no primeiro item, já que a CODESP atua em todo o porto organizado como autoridade portuária.

Em seguida, o estudo traz uma lista de autos de infração emitidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e de Termos de Ajustamento de Conduta nos quais a CODESP é parte. Os autos impõem não somente advertência ou multas, mas também obrigações de execução de medidas corretivas ou de proteção ambiental. Em regra, o estudo informa que a CODESP vem cumprindo as obrigações impostas, porém essa informação é omissa ou não está clara em alguns casos citados. Em um caso específico há comentário dos elaboradores:

*Auto de Infração nº 18001455 de 08/07/2009 há a de penalidade multa devido à co-responsabilidade, como autoridade portuária, pelas emissões de poluentes (material particulado) na atmosfera e derramamento de produto no piso do cais e em águas estuarinas (...), não cumprindo o Auto de Infração Imposição Imposição de Penalidade de Advertência **que auto é esse? Favor explicar***

*A CODESP cumpriu com as exigências impostas no Auto de Infração, fazendo com que as empresas que operam esse tipo de material, adquirissem novos equipamentos (...) (página 96 do Estudo de Regularização).*

Sobre esse tema, o importante para o processo de regularização é que as situações em que houve irregularidade sejam gerenciadas por meio dos programas ambientais do porto ou da gestão da autoridade portuária junto aos terminais, nos casos de corresponsabilidade.

### **Objetivos e Justificativas do Empreendimento**

Foi informado que a regularização ambiental surgiu diante da necessidade de legitimar as atividades portuárias desenvolvidas no país em portos criados antes da legislação ambiental que vigora com a exigência de licenças ambientais para implantação e operação de atividades portuárias.

### **Caracterização da Área do Empreendimento**

A área do Porto Organizada do Santos foi definida pela Portaria do Ministério dos Transportes nº 94/1995 e pelo Decreto Presidencial nº 4333/2002. O Porto encontra-se inserido parte na Ilha de São Vicente (município de Santos), e parte na Ilha de Santo Amaro (município de Guarujá) e está localizado a 60 km da capital do Estado de São Paulo. O complexo portuário situa-se oficialmente nas coordenadas geográficas de Latitude: 23°53' S e Longitude: 46°19' W.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



A ocupação do Porto em sua margem direita (Ilha de São Vicente), se estende desde a Ponta da Praia até região da Alamoia, próximo ao início do rio Casqueiro. Já na margem esquerda o Porto se estende desde a foz do Rio Santo Amaro, até próximo a "Torre Grande" da Linha de Transmissão da Usina de Itatinga. Na sequência, há uma descontinuidade na área ocupada pelos terminais, sendo que após o canal de Bertiooga, já em território de Santos (Continental), há ocupação na Ilha dos Bagres, sendo esta a área de ocupação mais setentrional do Porto.

A área do porto é de 7.765.100m<sup>2</sup> na margem direita (Ponta da Praia a Alamoia) e 4.099.300m<sup>2</sup> na margem esquerda (Ilha Barnabé a desembocadura do rio Santo Amaro). Conta com 53 berços de atracação, sendo 42 públicos e 11 privados, totalizando 13.013m de comprimento. A área total de armazéns e silos é de 499.710m<sup>2</sup> e 891.603m<sup>2</sup> de pátios. O porto ainda possui para armazenagem de cargas 255 tanques para granéis líquidos, com 585.111m<sup>3</sup> e 55.676m de dutos.

O estudo aponta que o Porto pode ser considerado um porto de estuário e não de baía ou mar aberto, como é o caso da maioria dos portos do Brasil, e por isso não é possível aplicar para o Porto uma definição para sua preamar (importante para definição de terrenos de marinha conforme Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946). Assim, foi informado que para definição da linha de preamar atual do Porto aplicou-se como base a linha máxima de maré que ocorre nas praias da região de Santos e São Vicente, sem considerar sua intrusão no estuário.

O Porto possui sete áreas destinadas ao fundeio de navios, sendo seis localizadas a partir da baía de Santos em direção ao mar aberto, e uma dentro do canal de Navegação, próximo a Ilha Barnabé. Foi informado que a CODESP, na figura de autoridade portuária, tem a função de apresentar proposta de localização da área de fundeio, entretanto, estas devem ser autorizadas e aprovadas pela Marinha do Brasil. Foi informado também que estava em processo de revisão o posicionamento e dimensões atuais das áreas de fundeio do Porto.

Próximo às áreas de fundeio (fora da baía de Santos), estão localizadas as áreas de descarte de material dragado denominado como Polígono de Descarte Oceânico (PDO).

### Caracterização do Empreendimento

As instalações do Porto de Santos são constituídas por:

- Áreas e obras diretamente administradas pela CODESP, como Autoridade Portuária;
- Canal de Navegação, bacias de evolução e área de disposição do material dragado (Polígono de Disposição Oceânica), administrados pela CODESP;
- Áreas objeto de contratos de arrendamento e permissão; e
- Áreas objeto de servidão de passagem.



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

São apresentados e descritos todos os arrendatários, permissionários, detentores de servidão de passagem, operadores portuários e áreas sob administração da CODESP inseridos no Porto, na época de elaboração do estudo.

Nesse levantamento pode-se constatar que o porto possui terminais para movimentação e armazenamento de diversos tipos de produtos granel líquido (petróleo, químicos, etanol...), veículos, contêineres e carga geral, sucos cítricos a granel e graneis sólidos de origem vegetal ou animal, além de embarque e desembarque de passageiros de navios de cruzeiros.

Em relação aos arrendatários, o estudo apresenta descrições detalhadas de cada um, separados por margem (direita - MD e esquerda - ME) e por bairros (na MD - Alamoá, Saboó, Valongo, Paquetá, Outeirinhos, Macuco, Ponta da Praia e Jabaquara, sendo este último localizado longe da área dos cais e armazéns do porto. Na ME - Ilha Barnabé e Conceiçãozinha), totalizando 48 arrendatários. Ressalta-se que nesse levantamento não foram incluídos os terminais localizados fora do Porto Organizado, tais como o da Ultrafértil em Cubatão e nem os que estão sendo licenciados na esfera federal, casos da BTP (dentro da área do porto), Embraport (parcialmente com áreas ao Sul da latitude 23° 54' 48"S) e o Terminal Marítimo da Alemoa.

Para cada bairro é apresentada uma planilha, resumindo informações de cada arrendatário, tais como área arrendada, tipos de carga, quantidade e profundidade dos berços de atracação, volume de carga movimentada por ano, caráter do cais (se público ou privado) e também a situação do licenciamento ambiental.

Destaca-se que os 48 arrendatários foram alvo de licenciamento ambiental pela CETESB, sendo que 29 deles apresentavam-se com Licença de Operação (LO), 11 receberam Certificado de Dispensa de Licenciamento (CDL), 3 foram considerados como "não objetos de licenciamento" e para 5 arrendatários não foram localizadas informações sobre licenciamento ambiental.

Destaca-se também que em reunião com representantes da SEP, CODESP, CETESB e deste Instituto, ocorrida em 10/07/2014 no Ibama-sede, houve o entendimento de que a partir do licenciamento geral do Porto de Santos na esfera federal, possam ser demandadas diretrizes mínimas a serem atendidas pelos terminais, os quais teriam que ser regularizados pela CETESB, inclusive com revisão dos CDLs que foram emitidos.

Atualizando a análise à luz do Decreto nº 8437/2015 de 22/04/2015, que estabeleceu critérios para a definição da competência para o licenciamento, o quadro acima pouco alterou, pois com o esclarecimento de que caberá ao Ibama o licenciamento dos portos organizados e dos terminais que movimentem cargas acima de 15 milhões de ton/ano ou mais de 450.000 TEUs, o licenciamento do Porto Organizado de Santos seguirá na esfera federal e a maioria dos terminais, antes licenciados pela CETESB seguirá como



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



dantes, devendo migrar para o Ibama somente aqueles de maior porte e que movimentam contêineres, mas não os terminais de grãos.

Ainda na área do porto organizado foi informado que há empresas que exercem atividades de apoio às operações portuárias, tais como atendimento a emergências ambientais, transporte de passageiros, fornecimento de suprimentos, controle de operações e seleção de mão-de-obra sob o regime de Termo de Permissão de Uso (TPU).

Já com relação aos Contratos de Servidão de Passagem, as empresas inseridas no Porto utilizam as áreas para a instalação e/ou operação de equipamentos responsáveis pelo transporte de cargas (granéis sólidos, granéis líquidos) entre as instalações portuárias e as áreas de transbordo. O transporte de granéis sólidos é feito por meio de esteiras transportadoras, já os granéis líquidos são transportados através de dutos (tubulação com diâmetros variados). Essas estruturas podem estar instaladas ao nível do solo, no subterrâneo, ou, podem apresentar-se em composições aéreas.

O Estudo apresenta as tendências futuras de expansão das áreas destinadas às retroáreas para os municípios de Praia Grande, Santos e Guarujá. No primeiro, a pretensão seria de criar uma Zona de Processamento de Exportação (ZPE) com aeroporto, distrito e condomínio industrial em glebas nas duas margens da rodovia Padre Manuel da Nóbrega, na altura dos quilômetros 286 e 290. No total seriam 7 milhões de metros quadrados.

Ressalta-se que Santos e Guarujá, por meio de suas legislações de uso e ocupação do solo, demonstram ter áreas reservadas para a expansão retroportuária. No caso de Santos, a ocupação da região Barnabé-Bagres e para o Guarujá seriam cerca de 4 milhões de metros quadrados, que requerem remoção de famílias nas comunidades da Prainha e Conceiçãozinha. O estudo indica que, no momento do fechamento dos dados, esse processo de relocação já havia sido iniciado. Estas áreas do Guarujá se destinam às demandas logísticas de petróleo e gás.

Solicita-se informações acerca do processo de relocação iniciado. Como se deu? Como foi a aceitação dos moradores relocados e como estão as expectativas dos que ainda serão? Quaisquer detalhes que auxiliem a compreensão deste processo devem ser informados ao Ibama.

### Efluentes Líquidos

O EA apresenta, inicialmente, um panorama de legislações e normas às quais estariam submetidos o Porto de Santos e seus usuários. Não obstante tais requisitos (incluindo-se aqueles de competência de outros órgãos, tal como o Decreto Estadual nº 8.468/1976), ressalta-se que atualmente a norma nacional parametrizadora para o lançamento de efluentes é a Resolução CONAMA nº 430/2011.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Reconhece o EA, de modo pertinente, que:

*A atividade portuária em toda sua extensão tem potencial impactante sobre o meio aquático, representado pelas contribuições dos processos operacionais nas embarcações e terminais, através de lançamentos residuais bem como pela dispersão de poluentes difusos carreados aos corpos d'água pelo sistema de drenagem pluvial.*

E, ainda, relata o seguinte:

*Os termos dos contratos de arrendamento, permissão de uso ou servidão de passagem, com fundamento na legislação pertinente, obrigam os contratados sob pena de multa e rescisão a obter todas as licenças e autorizações necessárias à execução de obras bem como para o funcionamento das atividades previstas, o que inclui o cumprimento das exigências e dispositivos legais aplicados.*

Essas afirmações são muito importantes, pois, no presente cenário licencia-se o Porto como um todo, ao passo que os terminais possuem licenciamento estadual, de um modo geral. Assim, torna-se lógico haver regramentos gerais, devendo ser aplicados ao Porto como um todo, a fim de racionalizar seu licenciamento. Aos terminais inseridos em sua poligonal, restaria a necessidade de alinhamento às diretrizes ambientais gerais, complementando-as individualmente em cada terminal no que for necessário para o atendimento à legislação estadual junto à CETESB. Isso posto, torna-se fundamental que a CODESP tenha acesso aos dados de monitoramento ambiental executados em cada terminal, bem como às suas plantas e sistemas de controle de poluição, possibilitando a essa Companhia fiscalizar e requisitar que as normas ambientais venham a ser cumpridas por seus arrendatários e usuários.

Segundo o EA, as fontes lançamento de efluentes difusas, envolvendo a contaminação das águas por ocorrências acidentais na área do Porto, são objeto de Programas de Gerenciamento de Riscos e seus Planos de Ação de Emergência e dos Planos Individuais de Emergência. Porém, deixa a entender que a principal fonte de informação para levantamento do sistema de esgotamento sanitário e da rede de drenagem do Porto

*(...) foram as respostas e documentos enviados pelas empresas através de consulta realizada através de "check-list" individuais, onde constaram solicitação de informações sobre os vários temas abrangidos pelo estudo de regularização do licenciamento ambiental do Porto Organizado de Santos.*

Assim, recomenda-se que seja feito novo levantamento e mapeamento atualizado sobre o assunto, desta vez realizado por meio de inspeção direta por terra e ao



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



longo do canal (buscando identificar locais de lançamento e drenagem, confrontando-os com os projetos originais. Essa ação deve desenvolver-se no âmbito do Programa de Controle de Efluentes.

Quanto aos efluentes gerados pelas embarcações, foi esclarecido que, conforme Resolução Anvisa RDC no 72:

*(...) define que somente poderão ser liberados efluentes ao ambiente aquático daquelas embarcações que possuam sistema de tratamento de efluentes sanitários, em correta operação, e aprovado pela Organização Marítima Internacional - IMO e que possuam o Certificado Internacional de Prevenção da Poluição por Esgoto.*

Isso posto, sugere-se que a CODESP faça avaliação sobre o cumprimento desta norma, devendo abranger embarcações de todos os diferentes terminais situados na área do Porto. Caso sejam detectadas embarcações que não se enquadram à legislação, tanto o terminal quanto a embarcação devem ser notificados pela CODESP orientando para a correção da irregularidade, bem como que seja encaminhado ao Ibama relatório semestral contendo as datas, terminais e embarcações que estejam descumprindo tal normativa.

Quanto aos efluentes gerados pela própria CODESP, estes foram descritos como sendo de características sanitárias, visto sua atividade estar relacionada à administração em si, e não propriamente à operação de terminais (limitando-se aos efluentes gerados na usina de Itatinga, a qual encontra-se fora da poligonal do Porto, e às oficinas mecânicas e áreas de armazenagem de materiais e insumos no bairro do Macuco, *cujas operações caracterizam-se pelo potencial derrame de óleos e substâncias nocivas utilizadas em procedimentos de manutenção apenas em caráter eventual, não havendo geração contínua de efluentes operacionais*).

Segundo o EA, há diferenças entre o sistema de coleta e tratamento de efluentes da margem direita e o da margem esquerda. Na margem esquerda, o sistema é mantido por cada arrendatário. Já na margem direita, devido ao grande número de arrendatários, permissionários, outros usuários, extensas áreas públicas e a próprias da CODESP, com características de múltiplas edificações e instalações, o tratamento é realizado por uma empresa contratada pela CODESP, a Waterport S/A Engenharia e Saneamento (licenciado junto à CETESB). Além disso, que a CODESP instalou e mantém rede coletora, onde todos os usuários atendidos por esta rede devem lançar seus efluentes sanitários. O comprimento total da rede coletora projetado é de 18.670 m interligando 333 poços de visitas e 210 ligações prediais (e ainda contando com 17 estações elevatórias de esgotos), atendendo 95% dos terminais da margem direita. No anexo 2.5.1-1, um *checklist* aplicado aos detentores de contrato de arrendamento, aponta diversas vezes que os usuários e arrendatários da poligonal do Porto simplesmente não monitora, não responde ou não se aplica a ele questões relacionadas à drenagens pluviais



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

e de efluentes.

O processo realizado pela *WaterPort* para o tratamento dos efluentes, segundo o EA, compõem-se de peneiramento, decantação, aeração prolongada com lodo ativado, sistema de recirculação do lodo decantado aos aeradores e desinfecção (cloração). O lodo excedente é recolhido e direcionado para adensamento e centrifugação, para eliminação de água, permitindo o descarte na forma sólida. O efluente final (já clarificado) possui ponto de lançamento localizado no estuário, próximo à Portaria 11, nas coordenadas 366.600 m E e 7.350.600 m N. Segundo o EA,

Não há outorga do lançamento de efluentes para o estuário, observando-se a manifestação da Agencia Nacional de Águas - ANA através da Nota Técnica no 030/2006/SPF-, que estabelece que o descarte dos efluentes no Porto de Santos estando no mar:

*“não há na legislação de recursos hídricos brasileira, nem naquela que disciplina as atribuições desta Agência, o instrumento de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos para lançamento e diluição de efluentes de qualquer natureza em águas marinhas.”*

Todavia, recomenda-se que se inclua, no Programa de Controle dos Efluentes, ação de checagem periódica junto aos terminais contra possíveis lançamentos diretos de efluentes para o estuário, bem como seja esclarecida a capacidade atual de tratamento da empresa contratada frente a geração de efluentes real (considerando não só o volume destinado à *Waterport*, mas também estimando todos os demais que porventura não sejam direcionados a esse sistema de tratamento).

Quanto aos lançamentos de efluentes operacionais, o EA descreve da seguinte maneira sobre as fontes de lançamento dos terminais:

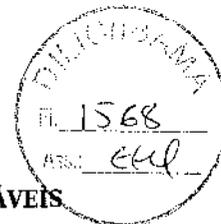
Usualmente os efluentes são gerados nos procedimentos de lavagens envolvendo as instalações, máquinas e veículos (pisos, estruturas, equipamentos, pás carregadeiras, etc.), nos procedimentos de manutenção envolvendo o esgotamento de tanques, caixas de passagem, tubulações, armazéns, diques de contenção, entre outros, requeridos inclusive nas manobras para a troca de produtos em operação nos tanques; tubulações e demais equipamentos de transferência.

Derrames de produtos (acidentais, incidentais ou persistentes) que atingindo o solo escoam direta ou indiretamente através do carreamento das águas pluviais aos corpos hídricos receptores.

Assim, o lançamento de efluentes operacionais na área do Porto de Santos ocorre nas áreas públicas quando associado à manutenção das máquinas e equipamentos sob responsabilidade direta dos operadores portuários e arrendatários, nos terminais e



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



áreas arrendadas ou de servidão de passagem, e dos permissionários, onde ocorrem atividades especializadas.

Em vistoria realizada por equipe do Ibama ao Porto de Santos, em fevereiro de 2014, pode ser constatado que quantidade significativa de granéis (sólidos, principalmente) são perdidos para o ambiente durante suas fases de transporte e armazenamento. Parte significativa desse material pode acabar se misturando com as águas pluviais, contaminando-as. No EA apresentado, não ficou claro como os terminais (presentes na área do Porto) lidam com essa situação, ou quais os controles adotados por eles, ou mesmo a atuação da CODESP no intuito de bloquear estas ocorrências. Entende-se que a regularização do Porto como um todo (na área de sua poligonal) implicará na necessidade adoção de critérios gerais para o controle dos efluentes, devendo ser gerenciados pela CODESP, porém executados pelos geradores desses efluentes (no caso, os terminais).

Considerando o exposto, reforça-se a necessidade pela regularização deste Porto, conferindo-lhe maior poder de atuação junto aos seus arrendatários. Recomenda-se que a CODESP consolide informações dos terminais e demais usuários do Porto, destacando aqueles com maior potencial poluidor e com maior área ocupada, observando onde e como é feita a disposição de seus efluentes operacionais, se há mistura de contaminantes (devido a perda de graneis) nas águas pluviais ou se são direcionados para tratamentos (mesmo que externos, especificar), como estes se dão e quais suas cargas poluidoras (volume, carga orgânica, parâmetros legais estipulados na legislação, etc). Com base nessa consolidação, deve ser apresentado o planejamento para resolução das pendências encontradas.

Além disso, considerando o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santos - PDZ aprovado, solicita-se que seja esclarecido em que estágio encontram-se as seguintes diretrizes:

- Implantação de esgotos tratados em toda área do Porto Organizado;
- Eliminação de todas as fossas sépticas existentes na zona portuária;
- Acompanhamento do tratamento efetuado pelos terminais.

Recomenda-se, em geral, que os questionamentos elencados nesta avaliação sejam feitos por meio de levantamentos diretos, realizados por equipe da CODESP (e consultoria) junto a todos os terminais, em ação de verificação in loco, e não via formulários de autopreenchimento.

### **Resíduos Sólidos**

Fontes, classificação e estimativas de geração

*Handwritten signatures and initials:* [Signatures]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Quanto às fontes, o estudo apontou que existem as áreas pertencentes à CODESP, áreas dos arrendatários, operadores portuários e permissionários e as embarcações, para as duas primeiras áreas citadas identificou fontes gerais de resíduos, como "áreas administrativas" e "resíduos de carga movimentada".

Para a classificação dos resíduos do Porto Organizado, o estudo informou que eles são classificados de acordo com a Resolução CONAMA nº 05/93 (com alterações posteriores), levando a cinco grupos. Informou, ainda, que a classificação antes à Resolução RDC ANVISA nº 56/2008 e que a equipe de gerenciamento também deve ter conhecimento dos conceitos da NBR 10.004/2004.

O estudo informou que a geração de resíduos sólidos depende da demanda de movimentação do porto e que, devido à variabilidade da movimentação, a obtenção de dados quantitativos foi possível em apenas algumas unidades geradoras. Foram apresentados também valores para resíduos classes I e II gerados pelos arrendatários, resíduos de embarcação (comuns e oleosos) e resíduos de atendimento de emergências com óleo, sendo todos os dados de 2010.

#### Pontos de acondicionamento e de estocagem temporária de resíduos

Segundo o estudo, os locais de acondicionamento são variáveis em função da geração e os terminais possuem locais próprios de acondicionamento e armazenamento temporário no perímetro das áreas arrendadas.

São locais de estocagem temporária de resíduos da CODESP o pátio do Canal 05 (com sucatas ferrosas a céu aberto) e o Armazém 10 (com resíduos de pneumáticos, resíduos de madeira e entulhos). Para os dois locais, é necessário que se tenham procedimentos de limpeza e organização, pois as fotos indicam haver um ambiente propício à proliferação de pragas e vetores.

Para o pátio do Canal 05, a céu aberto e, pelo que se observou das fotos, não impermeabilizado, é preciso que sejam tomados cuidados específicos para evitar contaminação de solo e corpos d'água por escoamento e infiltração de águas pluviais. Por outro lado, no Armazém 10, é importante que se tenham cuidados especiais de organização de limpeza constantes, o que, por observação das fotos, não parece ocorrer para os resíduos de madeira e para os entulhos.

É recomendável que o IBAMA realize vistorias periódicas a essas áreas para averiguar se os devidos cuidados estão sendo tomados.

#### Caracterização dos sistemas de controle e dos procedimentos adotados associados às fontes identificadas, indicando as formas e locais de disposição final dos resíduos

Nesse tópico, o estudo abordou somente dos resíduos a partir de embarcações



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



e de operações de carga e descarga, desconsiderando outras fontes antes identificadas, como áreas administrativas.

Antes dessa abordagem, o documento apresentou as definições de segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte externo e destinação final, conceituação esta que era dispensável dado seu largo conhecimento na literatura e dadas as definições legais a respeito.

#### A. Embarcações

Inicialmente, o estudo indicou que os navios seguem o anexo 15 da Convenção Internacional MARPOL 73/78, a qual estabelece a implementação de planos de gerenciamento de resíduos, o registro do resíduo gerado a bordo e sua disposição em instalações portuárias, em outros navios ou a incineração a bordo. No caso específico do Porto de Santos, as embarcações devem ainda obedecer a Resolução DP nº 161.2007, que estabelece procedimentos para os serviços de coleta, transporte e destinação de resíduos provenientes de embarcações nas áreas do Porto Organizado de Santos.

Em seguida, o estudo trouxe definições dos tipos de embarcações, mas tais conceitos não foram utilizados na diferenciação do gerenciamento de resíduos, por isso seriam dispensáveis para esse tema.

Segundo o estudo, os resíduos de taifa e os demais resíduos, sólidos ou líquidos, contaminados com óleo, são recolhidos por empresas contratadas pelas agências de navegação (representante do armador) e destinados preferencialmente para processo de incineração externo ao porto. Essas empresas são controladas pelos órgãos competentes, para os quais apresentam, por exemplo, certificado de recepção dos resíduos. Contudo, o estudo considera ainda que

*O atual estágio operação ainda é muito precário do ponto de vista de controle por parte das autoridades ambientais e da CODESP requerendo uma maior padronização operacional. Preponderantemente, os materiais coletados são destinados para aterro sanitário em locais licenciados localizados fora da área portuária.*

Depois de uma abordagem geral, o estudo trouxe uma descrição específica das fases de segregação, acondicionamento (ambas fora da ingerência da autoridade portuária), coleta, armazenamento (que não seria feito na área do Porto de Santos), transporte e destinação final. Para cada fase, são feitas algumas críticas quanto à falta de alguns cuidados. Os resíduos de taifa são destinados ao aterro sanitário Sítio das Neves.

Especificamente sobre os resíduos oleosos, informou-se que eles são destinados para rerrefino. Vale corrigir que a Resolução CONAMA 362/2005 é a norma a ser seguida, uma vez que a Resolução CONAMA 009/1993 (citada no estudo) foi revogada.

40

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Como gerenciamento do porto, o estudo indicou que as empresas que trabalham com a retirada de resíduos de navios (taifa e óleos) devem ter um cadastro junto à CODESP, revisado anualmente. Foi apresentada a lista das empresas cadastradas em 2010 e os outros órgãos aos quais as empresas devem se reportar, como ANVISA, Alfândega e CETESB, além de documentos que devem ter.

Também foram apresentados dados quantitativos mensais dos resíduos retirados por cada empresa, para cada tipo de resíduo e para cada destinação final.

### B. Operação de Carga e Descarga

Primeiro, o estudo trouxe informações gerais sobre os resíduos em regra gerados a partir das perdas nos processos de: movimentação de granel sólido, movimentação de granel líquido (orgânico e inorgânico); movimentação de carga geral; e, movimentação de carga containerizada. Não há detalhamentos sobre os resíduos, mas apenas a classe dos resíduos gerados e uma enumeração as empresas atuantes para cada tipo de movimentação.

Acerca da movimentação de granel sólido, vale salientar que o estudo cita a Resolução DP nº 116.2006 que estabelece a necessidade de limpeza adequada, mas precisaria ser fiscalizada para um efeito adequado.

Ressalva-se que o terminal turístico de passageiros e as empresas com atividades diversas da atividade portuária, como borracharia, clube poliesportivo, colônia de pescadores, os quais foram citados nesse tópico, não geram resíduos relativos a operações de carga ou descarga.

Em seguida, o estudo trouxe informações genéricas sobre segregação, acondicionamento, coleta, destinação final e formas de monitoramento (da CODESP) para esse conjunto de empresas.

Ao final, o estudo trouxe um tópico para tratar apenas dos resíduos sob gestão direta CODESP. Nesse sentido, foram apresentadas informações sobre o gerenciamento de resíduos para as diferentes classes de resíduos até a fase de destinação final e sobre as empresas terceiradas para execução dos serviços. Esse detalhamento do gerenciamento de resíduos deve estar previsto no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do Porto de Santos.

### Status de implementação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) dos terminais arrendados

Foram aplicadas listas de checagem (*check list*) a todas as empresas arrendatárias, permissionárias e de servidão de passagem sobre o PGRS. Segundo o estudo, nos documentos obtidos quando do período de pesquisa e aplicação de *check list*,



os apontamentos oferecidos à consultoria refletem diferentes níveis elaborativos dos PGRS destas empresas.

Uma primeira tabela indicou a lista de empresas e a existência de certificação ISO 14000, de coleta seletiva, de PGRS e de apresentação do PGRS perante ANVISA, CETESB e CODESP. Em uma visão geral, os resultados apresentados em tabela indicam que a grande maioria das empresas possui PGRS, mas nem sempre foi entregue a órgãos públicos, sendo que boa parte desse universo de empresas possui certificação ambiental.

É interessante notar que o estudo trouxe maior detalhamento de informações para os terminais de movimentação de granéis sólidos, com informação sobre evidência de reciclagem, compatibilidade do PGRS com planilha, plano de ação/prazos e qualidade das informações. Em outra tabela, o estudo trouxe, para esses terminais, o atendimento das etapas de coleta, acondicionamento, central de resíduos, transporte, tratamento, destino e capacitação. A partir dessa avaliação mais detalhada, o estudo aponta que os PGRS carecem de revisão e complementação por não contemplarem todas as etapas de boas práticas como preconiza a RDC nº 56/2008 da ANVISA.

### **Emergências Ambientais**

Na introdução ao tema, o estudo traz conceitos relacionados à gestão de controle, mitigação e respostas a emergências ambientais que convergem com o entendimento desta equipe técnica, destacando-se o seguinte trecho

*O planejamento de ações respostas às situações emergências identificadas integra o gerenciamento de riscos. Estas ações são aplicadas falhem as medidas preventivas e mitigadoras propostas e ocorram acidentes. Estas são apresentadas na forma de Planos de Ação de Emergência - PAE ou Plano de Controle de Emergência - PCE que, nessa caracterização, têm o mesmo sentido.*

Após a introdução, o estudo trouxe uma caracterização das emergências ambientais a partir de dos registro de atendimento a emergências pela CETESB no estado de São Paulo, com algumas informações específicas para o porto de Santos, como as características dos acidentes conforme as áreas de suas ocorrências e o registro de manchas oleosas de fonte não identificada ("manchas órfãs"). Na sequência, abordou o papel da CODESP enquanto autoridade portuária, com edição de normas, principalmente relativas à manipulação de cargas perigosas.

Relativamente ao atendimento a emergências, listou cenários ambientais e trouxe informações gerais sobre os seguintes planos:

1. Plano de Controle de Emergência (PCE) - Segundo o estudo, foi revisado em 2006 e atende ao estipulado na NR 29 do MTE e exigências dos agentes da CETESB,

*Handwritten initials*

*Handwritten signatures and initials*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

estando integrado ao Plano de Auxílio Mútuo do Porto (PAM - Porto), ao Plano Integrado de Emergência da Associação Brasileira de Terminais Líquidos (PIE - ABTL) e ao Plano de Emergência Individual da CODESP (PEI). O anexo que teria o PCE não foi localizado entre os anexos do estudo, nem em versão impressa nem em versão digital.

2. Plano de Emergência Individual (PEI) - O estudo falou da necessidade de revisão do Plano de Emergência Individual (PEI), cuja versão atualizada foi analisada por meio do Parecer 02027.000115/2015-16 NUPAEM/SP/IBAMA e ainda carece de adequações.

3. Plano Integrado de Emergência (PIE) - Criado pela Associação Brasileira de Terminais Líquidos (ABTL), teria o objetivo de preservar a integridade física e a saúde humana e de prevenir/ minimizar os impactos de emergências com substâncias químicas.

4. Plano de Auxílio Mútuo (PAM) - O estudo caracterizou o PAM do Porto, que tem coordenador próprio e estrutura de acionamento próprios.

As informações trazidas no item "Emergências Ambientais" são relevantes e esclarecedoras da condição atual do porto em termos de riscos e de atendimento a emergências ambientais. Em outros itens, o estudo traz diversas informações importantes para uma visão dos riscos associados à operação do Porto Organizado de Santos, como no item "Transporte e Movimentação de Cargas e Pessoas", que traz, por exemplo, um tópico de "Identificação e Quantificação de Cargas e Embarcações com Potencial Perigoso".

No entanto, faz-se necessária uma apresentação consolidada da análise de risco ambiental do empreendimento, razão pela qual se recomenda a apresentação de Estudo de Análise de Risco Ambiental nos moldes do Termo de Referência anexo ao presente parecer. Isso porque esse estudo tem por objetivo identificar os riscos das atividades de empreendimento e subsidiar a elaboração ou a revisão do Programa de Gerenciamento de Risco e dos Planos de Emergência (Plano de Emergência Individual - PEI e Plano de Ação de Emergência - PAE), conforme será tratado adiante em item específico deste parecer intitulado "Risco e Emergências".

Algumas informações solicitadas no Termo de Referência anexo encontram-se no estudo, mas precisam ser melhor organizadas e atualizadas. Também se sabe que a elaboração do Plano de Emergência Individual (PEI), apresentado em dezembro de 2014, foi necessária uma Análise Preliminar de Perigos para identificação dos cenários de acidentes com óleo em água, cujos dados devem ser compatibilizados com a Análise de Risco Ambiental a ser apresentada.

### Inserção Regional

Quanto à compatibilização com os demais usos múltiplos do corpo hídrico local, foi feita explanação sobre a inserção do Porto na denominada Unidade Hidrográfica de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



Gerenciamento de Recursos Hídricos da Baixada Santista - UGRHI 07 - Baixada Santista, bem como apresentação de características de usos da água na Unidade hidrográfica.

Entretanto, na realidade requer-se detalhamento de potenciais conflitos de uso e ocupação das instalações e atividades portuárias na parte estuarina e marítima em relação ao ambiente e comunidades circundantes (por exemplo, conflitos com áreas de pesca, transporte, navegação, lançamento de efluentes etc).

### Legislação Ambiental Aplicável

O estudo apresentou uma extensa lista das normas federais, estaduais, municipais (Santos, Guarujá e Bertioga) e da autoridade portuária. Em decorrência do tempo desde a elaboração do estudo, existe alguma defasagem de normas.

Algumas normas importantes foram atualizadas, como Código Florestal, as normas da CETESB sobre qualidade do ar e sobre Programa de Gerenciamento de Risco, implantação do SIEMA no IBAMA para aviso de acidentes ambientais. É importante que os programas ambientais a serem revisados indiquem expressamente os referenciais normativos, principalmente os estaduais e municipais, e que estes estejam atualizados.

### ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII).

#### Meios Físico e Biótico

ADA - em suma, engloba o perímetro físico do Porto Organizado de Santos, mais o canal de navegação, berços de atracação e bacias de evolução, as áreas de descarte oceânico.

AID - em suma, compreende as áreas de entorno da ADA, englobando as áreas de microbacia ligadas diretamente ao estuário de Santos, abrangendo a região do Largo do Caneu, Largo de Santa Rita, foz dos rios Cascalho, Sandi e Diana e início do canal de Bertioga, toda a área da baía de Santos, a área de influência da pluma de dispersão de sedimentos, e as áreas de fundeio.

AII - Foi considerada a parte da planície litorânea da Baixada Santista compreendida pelo Sistema Estuarino de Santos e São Vicente, inserido na Unidade Gerenciadora de Recursos Hídricos (UGRHI 7). Foram consideradas as principais microbacias que compõem o estuário: microbacia do rio Boturoca, microbacia da Ilha de São Vicente, microbacia da Ilha de Santo Amaro, microbacia do rio Cabuçu, microbacia do rio Jurubatuba e a microbacia do rio Itapanhaú. Bem como, foi considerada o entorno da

*[Handwritten signatures and initials]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

AID marinha.

### Meio socioeconômico

ADA - A definição de ADA para o meio socioeconômico considerou a área do Porto Organizado. Ao longo do canal desenvolvem-se atividades tais como trânsito de passageiros e cargas e pesca artesanal. Na ADA também estão os espaços ocupados por moradias existentes dentro do porto organizado, sendo elas Prainha e Conceiçãozinha - comunidades no município do Guarujá - e Ponta da Praia - em Santos.

AID - Com o objetivo de englobar as áreas portuárias e industriais diretamente ligadas ao porto, foram considerados em sua totalidade os municípios que têm parte de seus territórios na ADA: Cubatão, Santos e Guarujá.

AII - Corresponde à RMBS - Região Metropolitana da Baixada Santista: Cubatão, Santos, Guarujá, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe e Bertioga.

## DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### Meio Físico

#### Clima e Condições Meteorológicas

A caracterização apresentada no estudo foi confeccionada a partir do uso de dados secundários, considerando série histórica dos anos de 1980 a 2009 e, em seu maior detalhamento, série de dados dos meses de janeiro e julho do ano de 2009. Ambas as informações foram extraídas do modelo atmosférico global NCEP/NCAR e tratadas para análise a partir de métodos estatísticos, considerando toda Baía de Santos.

De acordo com os dados apresentados, a região sudeste mantém uma relação contínua com o Centro de Alta Pressão Subtropical do Atlântico Sul, responsável por uma elevada amplitude nas séries históricas de pressão atmosférica (10 hPa a 1025 hPa). Este fator influencia diretamente a intensidade dos ventos de litoral que, em média, varia de 5 m/s no quadrante leste a 10/ms no quadrante sul. A partir da análise das informações do modelo nos 30 anos analisados, a máxima intensidade de vento calculada ocorreu num mês de maio com um valor de 14,09 m/s havendo a predominância dos ventos de Leste, seguidos pelos ventos de Sudeste e Nordeste.

Para toda série histórica é notável o contraste sazonal para região, evidenciado nas temperaturas (máxima de 33,06°C e mínima de 6,37°C) e umidade relativa do ar (mínimas de 60% no verão e 25% no inverno). Conforme analisado ao longo dos 30 anos, a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



influência da ação dos sistemas frontais ocorrem com uma frequência que varia de 3 a 5 eventos mensais, onde as maiores intensidades correspondem aos meses de inverno. O estudo apresentou uma análise mais apurada dos dados obtidos para os meses de janeiro (verão) e julho (inverno) do ano de 2009, reforçando a importância da sazonalidade na avaliação das condições meteorológicas da área de estudo.

As poucas frentes frias que ocorreram em janeiro de 2009 (verão) foram mais intensas e geraram ventos mais fortes que a grande sequência das frentes em julho de 2009 (inverno). As condições de verão seguiram a tendência das séries históricas, mantendo maior estabilidade e apresentado apenas dois eventos de queda de pressão registrando intensidades de vento superiores a 7,0 m/s. Já para série de inverno analisada, contabilizou-se a atuação de nove frentes que provocaram oscilações de até 14°C de temperatura dentro de 30 dias, alternando períodos de tempo bom com dias de instabilidade conforme as quedas de pressão registradas.

### Geologia

O estudo apresentou uma contextualização geral da região partindo prioritariamente de dados secundários e englobando desde as grandes unidades geológicas do litoral paulista, até as unidades que afloram diretamente na ADA. De acordo com o exposto, as duas principais unidades geológicas identificadas para todas as áreas de influência correspondem ao conjunto pré-cambriano e aos depósitos sedimentares quaternários.

O conjunto pré-cambriano é representado por rochas do complexo embú, rochas miloníticas e rochas do complexo costeiro, com a presença de corpos graníticos que tem como característica o elevado grau de resistência ao intemperismo, propiciando a formação de horizontes de alteração superficial de baixa espessura que favorecem a intensificação de movimentos de massa.

Já os sedimentos quaternários presentes no complexo estuarino-lagunar, onde se instala o porto de Santos, correspondem basicamente a depósitos oriundos da hidrodinâmica marinha, sendo esta a área em que se encontram as principais manchas urbanas, indústrias e complexos viários da Baixada Santista. Além dos sedimentos marinhos o material aluvial dos rios que drenam a área das escarpas serranas contribui para a formação do complexo, assim como os sedimentos dos corpos de tálus, coluviões e cones de dejeção associados à geomorfologia do conjunto pré-cambriano.

Numa escala maior de análise, o estudo alerta para o fato de que são detectados afloramentos de rochas pré-cambrianas que ocorrem de forma isolada na área diretamente afetada, inclusive em pequenas "janelas" dos pacotes sedimentares dentro do canal do porto e nas suas margens. Além disso, eleva-se a complexidade das características geológicas locais quando se considera a presença dos depósitos

10

*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signatures]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

tecnogênicos, oriundos basicamente dos aterros realizados para ampliação do porto de Santos e do antigo "Lixão da Alemoa", área que foi utilizada por 50 anos como local de disposição de resíduos provenientes das mais diversas atividades relacionadas à operação portuária e atualmente encontra-se em recuperação, correspondendo a área das instalações portuárias da Brasil Terminais Portuários - BTP.

### Geomorfologia

O contexto regional de inserção do empreendimento corresponde às macro formações geomorfológicas da serra do mar e da baixada litorânea, correspondendo especificamente às unidades morfoesculturais do Planalto Atlântico e as Planícies Litorâneas e Fluviais. De acordo com as fontes secundárias consultadas as maiores altitudes registradas na AII correspondem ao relevo estabelecido sobre rochas de contexto pré-cambriano registrando cotas entre 800 e 1.100 metros nas formações denominadas Planalto Paulistano e Morraria do Embu. O tipo de geomorfologia encontrada nestas regiões, em especial nas escarpas serranas, implica na existência de áreas de alta declividade, sugerindo a ocorrência constante de movimentos de massa associados às condições climáticas e geológicas locais, implicando num relevo de alta dinamicidade que desfavorece a constituição de solos estáveis.

A estrutura correspondente à operação do Porto de Santos está inserida nas formações litorâneas, especificamente no canal de Bertiooga, entre os maciços costeiros da região de Cubatão num relevo caracterizado pela formação de pequenas ilhas, com destaque para as ilhas Barnabé e dos Bagres que compõem o cenário estrutural do complexo estuarino-lagunar. As modificações antrópicas também ganham um papel de destaque na geomorfologia local, considerando-se que a linha de costa atual foi alterada sobretudo devido a sobreposição de aterros para instalação de estruturas portuárias e pela eliminação, ao longo da década de 70, da baía originalmente existente entre o distrito de Vicente de Carvalho e o bairro da Conceiçãozinha no Guarujá.

### Pedologia

Conforme apresentado nos estudos consultados para elaboração do diagnóstico, no contexto regional a pedologia é basicamente condicionada pelo embasamento litológico onde, nas formações pré-cambrianas, predominam os Cambissolos associados a Latossolos e Neossolos Litólicos e, nos depósitos quaternários, ocorrem solos condicionados à hidromorfia, tais como Gleissolos, Espodossolos, Organossolos e Neossolos Quartzarênicos Hidromórficos.

A estrutura do Porto de Santos está totalmente inserida neste segundo contexto, que, devido principalmente à ação antrópica, foi profundamente modificado por impactos que vão desde a contaminação por deposição de resíduos a compactação para construção de aterros e demais alterações inerentes à ocupação urbana e a movimentação de grandes



volumes de solo e sedimentos associados ao estabelecimento da zona portuária. Entretanto, o estudo caracteriza parte da pedologia "original" da região a partir de porções remanescentes que ocorrem principalmente nas ilhas Barnabé e Bagres, que pertencem à mesma unidade geológica e passaram por intempéries semelhantes ao que seria encontrado nos terrenos insulares de Santos e Guarujá.

### Recursos Hídricos

A caracterização dos recursos hídricos para as áreas de influência do empreendimento englobaram as águas interiores superficiais e subterrâneas e as águas estuarinas, conforme recomendado pelo termo de referência. Dentre os documentos utilizados como fonte o estudo destaca os Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista, disponibilizado pelo Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista.

Devido à dinâmica geomorfológica a rede hidrográfica da AII, originada no contexto geológico pré-cambriano, que conta com a predominância de relevos serranos, conta com uma alta capilaridade de canais de drenagem. Tendo a maioria de suas nascentes localizadas nas escarpas da Serra do Mar, o estudo aponta que os cursos d'água de maior expressão a nível regional possuem suas nascentes no alto do Planalto Atlântico, com destaque para a região drenada pelas bacias dos rios Itatinga e Itapanhaú, dotada de elevadas médias pluviométricas com totais anuais que excedem os 4.000 mm.

De acordo com os dados apresentados a Bacia Hidrográfica da Baixada Santista conta com uma vazão média de 155 m<sup>3</sup>/s, sendo que a partir do contato com os terrenos do contexto geológico quaternário os canais de drenagem passam a ocupar terrenos de menor energia, propícios à deposição sedimentar, destacando-se a concentração existente no complexo estuarino-lagunar de Santos.

O substrato rochoso também interfere diretamente nos sistemas relacionados à dinâmica das águas subsuperficiais nas áreas de influência, sendo que na AII é possível notar o marcado controle na divisão entre o acúmulo nos aquíferos Fraturado Pré-Cambriano e Sedimentar Litorâneo. As áreas direta e indiretamente afetadas estão situadas sobre o sistema de aquífero sedimentar que tem como principal característica a recarga livre em toda sua área de ocorrência através da infiltração natural das águas da chuva diretamente no solo ou sedimento, sofrendo forte influência dos sistemas hidrodinâmicos marinhos, sobretudo pela intrusão de cunhas salinas que torna variável a salinidade do lençol freático de acordo com os regimes de maré.

De acordo com as informações apresentadas, o Aquífero Sedimentar Litorâneo em questão se localiza numa profundidade média de 40 metros, chegando a uma espessura de 53 metros na região da Ilha Barnabé e possuindo uma vazão média de 5 m<sup>3</sup>/h. Seu uso limitado não apenas pela salinidade, mas também devido à qualidade das



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

águas sob uma área de elevado desenvolvimento urbano num ambiente de elevada porosidade onde por anos esteve alojado o "Antigo lixão da Alemoa". Entretanto, o problema da contaminação não é exclusivo das águas subsuperficiais sendo apontado como um dos desafios na gestão da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista, que tem como principais demandas o abastecimento hídrico urbano e industrial em leitos e mananciais que de modo geral não atendem aos padrões de potabilidade devido ao lançamento direto de efluentes, tanto domésticos quanto industriais, sem o devido tratamento.

No contexto fluvial do estuário os canais de maior destaque são o canal dos Barreiros e o canal de Piaçaguera (que serve de acesso ao Porto de Santos), caracterizados pela intensa ação da cunha salina nas marés mais elevadas. No canal de Piaçaguera, destaca-se no estudo as elevadas cargas sedimentares que propiciam a formação de baixios, planícies de mangue e ilhas no largo do Canéu (local de descarga do rio Pedreira), no largo do Santa Rita (descarga do rio Jurubatuba). O maior problema identificado corresponde ao uso principal das águas do canal, destinada essencialmente à diluição de esgotos de origem doméstica e industrial, oriundos dos corpos hídricos afluentes da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista.

Dada a situação atual dos recursos hídricos na região o abastecimento de água do Porto de Santos é realizado pela empresa *WaterPort S/A*, que capta a água do rio Trindade a cerca de 89,5 metros de altitude e os efluentes são coletados e conduzidos a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) com infraestrutura apropriada.

#### Oceanografia e Hidrodinâmica costeira

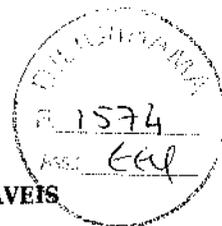
Segundo o estudo as principais forçantes hidrodinâmicas no estuário de Santos - São Vicente são as marés, os ventos e o aporte fluvial. Nos dados levantados pelo estudo, as massas d'água que ocorrem na região da plataforma continental interna no Estado de São Paulo são, principalmente, a Água Costeira (AC), com baixa salinidade e homogeneidade vertical, e a Água Central do Atlântico Sul (ACAS) que aproxima-se da costa no verão. As oscilações de maré são de, aproximadamente, 1 m de amplitude durante as sizíguas e de 0,40 m durante as quadraturas, e as correntes de maré apresentam amplitudes de 0,20 m/s e 0,05 m/s, respectivamente.

No que se refere às correntes o estudo informa que estas podem atingir picos de 1 m/s, mas quando geradas por ventos intensos de sul podem ser persistentes por mais de um dia, porém com valores da ordem de 0,5 m/s. Em condições de influência do centro de alta pressão do atlântico e dos ventos de nordeste e leste, ocorrem correntes da ordem de 0,2 m/s. O estudo ainda informa que por influência do vento, substâncias na superfície da água podem sofrer deslocamentos de até 40 km em um dia, para nordeste, ou até 20 km para sudoeste, a partir do ponto de lançamento.

Foi realizada modelagem numérica baseada no "Princeton Ocean Model - POM"



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



para o estudo da dinâmica costeira na região, foram delimitadas duas grades computacionais uma da plataforma interna com espaçamento de 111,12 m e outra para o estuário de Santos - São Vicente, incluindo a baía de Santos e com espaçamento de 166,68 m, ambas foram processadas como aninhamentos de uma grade maior cobrindo toda a plataforma do Estado de São Paulo. Além das grades computacionais, os dados, as forçantes e condições do modelo foram descritos, bem como sua validação. As condições de elevações e correntes marítimas foram simuladas para os meses de janeiro e julho de 2009, de modo a cobrir condições de verão e inverno.

O estudo informa que o modelo reproduziu razoavelmente as medições do ADCP (perfilador acústico por efeito doppler) instalado no interior da baía de Santos uma vez que na validação foram obtidos resultados de correlação entre o modelo e os dados medidos próximos a 0,75 nas feições dinâmicas mais significativas (corrente de N e maré) e atingindo 0,95 para o nível do mar. Os dados de nível do mar utilizados foram de 2006 para Santos, sendo utilizados dados da região de Cananéia de 2007 a 2009, e modelados para os mesmos períodos.

A localização do ADCP e a simulação de apenas um mês para inverno e outro para o verão foram consideradas fragilidades da presente modelagem. A localização do ADCP em área de circulação restrita prejudicou a validação do modelo e o curto período de modelagem não permitiu a observação dos processos de maior duração.

Segundo o estudo, na região da plataforma costeira ao largo de Santos a dinâmica é dominada pelas forçantes de maré e vento, com forte influência batimétrica, os fatores meteorológicos produzem correntes mais fortes que as de maré, porém a maré tem maior influência para o nível do mar. Os sistemas frontais é que determinam as maiores energias na região, sendo mais frequentes no inverno. Já para o canal a maré é dominante em relação às forçantes meteorológicas, sendo que os aportes fluviais podem ser significativos em períodos de elevada vazão. Comparando a dinâmica do canal antes e após o aprofundamento, foi apontada a diminuição das correntes máximas em vários pontos ao longo do canal.

A modelagem das ondas foi realizada utilizando-se o modelo de propagação de ondas costeiras SWAN a partir de resultados do modelo de ondas global WAVEWATCH III. Foram utilizadas três grades em diferentes escalas, a grade A abrange todo o litoral do sul e sudeste, a B o litoral do estado de São Paulo e a Grade C foca na Baía de Santos e canais de Santos e São Vicente.

#### Transporte de Sedimentos

- *Transporte de Sedimentos no Sistema Estuarino Santos-São Vicente*

A metodologia utilizada para avaliar o transporte de sedimentos, foi a de realizar simulações numéricas de transporte de sedimentos na região do Complexo



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Estuarino Santos e São Vicente e na região da Plataforma Continental adjacente à Baixada Santista. Foi utilizado o modelo numérico ROMS (Sistema de Modelagem Oceânica Regional) juntamente com dados de entrada hidrodinâmicos fornecidos pelas simulações do modelo numérico POM (Modelo Numérico de Princeton) e com informações sobre ondas na região fornecidas pelo SWAN. Do Estudo de Impacto Ambiental - EIA do aprofundamento foram obtidos os dados sobre a composição do fundo oceânico e de aporte de sedimentos do canal do Porto de Santos, já a constituição do fundo oceânico da região da Plataforma Continental foi obtida em Rodrigues et al (2003). O tempo de simulação foi o mesmo utilizado no modelo hidrodinâmico, ou seja, os meses de Janeiro e Julho de 2009.

Além da elevada idade, a pequena escala do estudo, abrangendo todo o litoral do estado de São Paulo, pode desconsiderar feições menores que porventura existam na área de estudo.

Como resultados, para os canais do estuário de Santos e São Vicente o padrão de transporte observado foi de movimentação de sedimentos pela ação das marés, de forma quase simétrica. Já para a plataforma costeira foi observado que o material em suspensão tem um padrão de transporte junto à costa, predominantemente abaixo da isóbata de 20 m, ainda foi informado que nenhum dos resultados mostrou concentrações significativas de sedimentos na coluna d'água durante eventos de passagem de frentes frias, próximo à região de descarte.

Outra observação foi a baixa competência de transporte no interior do estuário, que apresentou, nos períodos simulados pelas modelagens, concentrações médias de sedimentos na coluna d'água da ordem de 10 a 50 mg/L, atingindo concentrações acima de 100 mg/L, predominantemente durante os períodos de maior vazão dos rios.

Com relação a taxa de assoreamento no estuário, o estudo informou que a taxa de assoreamento para a região do alto estuário ficou entre 1,30 e 1,80 cm/ano, nos canais de navegação foram estimados valores entre 0,6 e 1,3 cm/ano. Ainda no canal de navegação foi identificado um ponto erosivo na área de entrada do canal, classificado como pouco significativa pelo estudo, menor que 0,1 cm/ano. O canal de acesso, na baía de Santos, apresentou resultados erosivos nas simulações, porém pouco significativa segundo o estudo.

• *Caracterização dos Sedimentos*

O estudo apresentou uma compilação dos dados históricos de qualidade dos sedimentos utilizando levantamentos realizados entre 1997 e 2002 e os dados do Estudo de Impacto Ambiental da dragagem de aprofundamento do Porto de Santos. Estes dados já foram objeto de análises deste Instituto por ocasião do licenciamento da referida dragagem de aprofundamento e não serão relatados no presente parecer.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



No entanto, foram realizadas amostragens em março de 2011, com a dragagem de aprofundamento ainda em andamento. A malha amostral foi composta de 20 pontos amostrais distribuídos desde o alto estuário até a baía de Santos. Entre os parâmetros que apresentaram valores de concentração acima dos limites da Resolução CONAMA nº 344/04 destacam-se o semimetal arsênio e os nutrientes fósforo e nitrogênio. A referida Resolução CONAMA foi revogada pela Resolução CONAMA nº 454/2012 que aumentou o valor de nível 1 para arsênio em mais de 2 vezes, passando o valor de 8,2 para 19 mg/kg, porém, alguns valores de arsênio extrapolam este limite. Este levantamento aponta para uma diminuição dos níveis de contaminação nas áreas amostradas.

Foram apresentados e discutidos os resultados de qualidade dos sedimentos oriundos do monitoramento no "antigo" polígono de disposição oceânica, utilizado para as dragagens de manutenção. Os levantamentos abrangem dados de 2006 a 2010 coletados em 9 pontos amostrais distribuídos ao longo do transporte preferencial dos sedimentos a partir da PDO. Segundo o estudo, os resultados são, em sua maioria, com concentrações abaixo dos níveis da resolução, com exceções, sobretudo para arsênio. Esta área de disposição está em processo de desmobilização, o qual está sendo acompanhado pela CETESB.

Foi apresentada ainda a caracterização do "Novo" Polígono de Disposição Oceânica (PDO) baseada nos dados dos monitoramentos, os quais foram acompanhados por este Instituto durante a dragagem de aprofundamento.

Quanto à qualidade dos sedimentos, o EA, ainda baseado na Resolução CONAMA nº 344/2004, apresentou dados históricos secundários e dados primários, referentes às dragagens de manutenção. Em linhas gerais, pode-se inferir que à medida que se adentrava no estuário (em direção aos trechos mais interiores) a qualidade dos sedimentos tornava-se menor.

Alguns fatores foram citados:

- Escoamento da água superficial;
- Lançamento de efluentes líquidos industriais, portuários e domésticos;
- Vazamentos e acidentes ambientais;
- Deposição atmosférica;
- Disposição inadequada de resíduos sólidos domésticos e industriais.

Considerando as sucessivas dragagens ocorridas nos últimos anos, concluiu-se que *as concentrações dos contaminantes no sedimento encontradas em 2011 são inferiores às encontradas em 2006 e 2007 (FRF, 2008).*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Ressalta-se que nos últimos 2 anos foram emitidos pareceres pelo Ibama avaliando resultados da qualidade dos sedimentos no canal de navegação, acessos e berços, inclusive permitindo unificar as licenças de dragagem de manutenção, as quais eram separadas por trecho. Ressalta-se que, apesar da remoção das camadas superficiais contaminadas, ainda restam camadas subsuperficiais com teores de contaminantes que suscitam preocupações do ponto de vista ambiental.

Não obstante as possíveis fontes e origens de contaminação, as quais deverão ser tratadas por medidas mitigadoras e corretivas específicas, o correto gerenciamento e manejo de sedimentos atenua significativamente os impactos das dragagens. Atualmente, a norma nacional regulamentadora para qualidade de sedimentos é a Resolução CONAMA nº 454/2012, a qual prevê a aprovação de Planos de Dragagem como forma de autorização dessa atividade. Bem como, considera que locais onde haja monitoramento estabelecido, não seja necessária a caracterização prévia dos sedimentos (visto que estes já estariam sendo amostrados ao longo do tempo).

Isso posto, ressalta-se a importância do acompanhamento continuado na forma de programa ambiental, incluindo o monitoramento do polígono de disposição oceânica (PDO), mesmo em períodos que não hajam dragagem. No mesmo sentido, entende-se que, para a regularização do Porto, mais importante do que a caracterização pretérita é o firmamento de um sólido programa de monitoramento, o qual será avaliado adiante neste parecer.

#### Ruídos e Vibrações na Zona Lindeira

Foram apresentados os resultados de medições de nível de pressão sonora no dia 17/11/2010 em oito pontos, os quais, segundo o estudo, foram selecionados de maneira que pudesse caracterizar a zona lindeira ao porto. Também foram apresentados os resultados de mais 3 pontos, com medições entre 2008 e 2010.

A amostragem parece representativa, mas algumas deficiências do estudo prejudicaram a avaliação dessa representatividade. Em mapa, foram apresentados pontos espacialmente bem distribuídos no entorno do porto, 7 na margem direita e 2 na margem esquerda, mas faltou a representação de dois pontos e existe uma diferença de numeração dos pontos no mapa em relação àquela dada nos resultados, prejudicando a avaliação da distribuição espacial. Por sua vez, as fotos e a caracterização dos locais de medição são elucidativas e indicam que foram escolhidas áreas sensíveis (escolas, hospitais, residências etc), porém não foram informados quais os critérios para seleção dos pontos e não se tem uma visão geral das áreas sensíveis a ruído em todo o entorno do porto.

A medição foi feita um a única vez para cada ponto, sempre em horário diurno. Desse modo, não foi possível avaliar se há variações ao longo do ano nem comparar os resultados com os limites noturnos estabelecidos na norma ABNT NBR 10151:2000, citada



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



adequadamente no estudo como a referência normativa utilizada, conforme recomenda a Resolução CONAMA nº 01/1990.

Apesar dessas limitações no levantamento, os resultados evidenciaram o impacto de pressão sonora sobre a área no entorno do porto, uma vez que todos os resultados estiveram acima do limite legal, com exceção do ponto 7. Para cada ponto, foram identificadas as fontes sonoras do porto, das quais muitas estão ligadas ao tráfego rodoferroviário. Entre outras informações, o estudo afirmou que "*nestes locais [pontos de medição] o Laeq supera com folgada margem o NCA [nível crítico de avaliação] sugerido pela NBR 10151 (2000) sendo mais crítico no ponto de medição 3, onde está instalado um ambulatório médico e o ponto 2 próximo a residências*".

Para o parâmetro ambiental vibrações, reconhece-se que não existem regulamentos nacionais que enfrentem essa questão como ocorre para pressão sonora. Para suprir essa lacuna, o estudo ambiental baseou-se em normas internacionais, tanto relacionadas aos efeitos sobre edificações, quanto sobre o conforto humano, as quais foram avaliadas como adequadas ao contexto do Porto de Santos.

Destacam-se as normas:

- Norma DIN 4150-3 (1999) - *Vibration in buildings, effect in structures* (vibração em edificações, efeito em estruturas): De acordo com o estudo, essa norma estabelece limites de velocidade de vibração da partícula em pico (peak particle velocity - PPV) para integridade estrutural para três categorias de edificações. A Categoria 1 abrange as edificações de concreto armado e de madeira em boas condições, a Categoria 2 abrange edificações de alvenaria em boas condições e a Categoria 3, as edificações de alvenaria em condições de conservação e edificações consideradas de patrimônio histórico. A velocidade de deslocamento máximo para cada destas classificações é 40, 16 e 8 mm/s respectivamente. Não são consideradas estruturas metálicas nesta parte da norma, pois estas são poucos vulneráveis a problemas vibratórios.

- Norma ISO 2631-2 (2003) - *Mechanical vibration and shock - Evaluation of human exposure to whole-body vibration - Part 2: Vibration in buildings (1 Hz to 80 Hz)* (Vibração mecânica e choque - avaliação da exposição humana para a vibração do corpo inteiro - Parte 2: Vibração em edificações): Conforme aponta o estudo, a norma estabelece limites de PPV para hospitais (0,10 mm/s), residências (0,40 mm/s para o período diurno e 0,14 mm/s para o noturno), escritórios (0,40 mm/s) e oficinas (0,80 mm/s), a partir dos quais há incomodidade provocada por vibrações.

No caso do porto, esse parâmetro ambiental merece atenção devido à vibração induzida pelo tráfego de veículos pesados, agravada quando há irregularidades na via, e que potencialmente é sentida na circunvizinhança do porto. Segundo o estudo, a vibração não está relacionada o tráfego de veículos leves, como carros e pequenos utilitários,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

devido a diferenças no seu sistema de amortecimento.

Para o diagnóstico do parâmetro vibração foram realizadas medições da PPV nos mesmos locais onde foram executadas medidas do nível de pressão sonora, sendo que os pontos de medição 8, 10 e 11 foram obtidos na bibliografia e o valor indicado no ponto 9 não foi considerado. O estudo indicou que o limite de danos estruturais para edificações em alvenaria não foi excedido em nenhuma das medições, mas o de incomodidade humana sim, em condição classificada como desconforto. Contudo, informou que a situação não é preocupante, pois as medidas foram realizadas no passeio público de modo que, no interior das edificações próximas, os valores de PPV serão inferiores a estes.

Para melhoria desta situação, o estudo recomendou que o pavimento das vias de circulação seja livre de irregularidades de modo a reduzir o impacto da caçamba dos caminhões e a velocidade dos mesmos seja melhor controlada limitando a no máximo 50 Km/h. Tais medidas devem ser consideradas no Programa de Mitigação das Interferências do Sistema Viário.

Como se pode observar, apesar do levantamento de ruídos e vibrações no entorno do porto ter sido limitado, os resultados indicaram que existem impactos do porto associados a esses parâmetros, em especial, pressão sonora. Por se tratar de um porto em operação, entende-se que não é necessária a revisão do diagnóstico, mas sim a proposição de um programa de gerenciamento de ruídos e vibrações, a partir do qual seja possível avaliar efetivamente o impacto do empreendimento sobre o entorno, em especial, sobre áreas residenciais, equipamentos sociais (escolas, hospitais etc) e edificações históricas. Nesse sentido, avalia-se que o monitoramento de vibrações deve ocorrer nas edificações adjacentes às vias portuárias e os resultados comparados conforme o tipo e uso da edificação, como estabelecido nas normas utilizadas como referência.

#### Qualidade do Ar

O diagnóstico da qualidade do ar consistiu basicamente em uma breve caracterização no município de Santos de forma geral e na área do Porto.

Principalmente para Santos, a metodologia aplicada foi decorrente de levantamento de dados e informações secundárias publicadas e consolidadas pela CETESB, através do Relatório de Monitoramento da Qualidade do Ar. Em item próprio, o estudo descreveu os sistemas de monitoramento desse órgão ambiental.

No contexto da área do Porto, para a caracterização qualitativa do ar, o estudo informou que foram efetuadas medições in loco em 05 pontos distintos, nos meses de abril e maio de 2011, atendendo as premissas da Resolução CONAMA nº 03/1990. Algumas informações gerais sobre os poluentes atmosféricos e sua relação com as condições climáticas foram dadas na abordagem sobre a metodologia da caracterização qualitativa do ar. Os métodos empregados para os poluentes foram considerados adequados.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



Os pontos de medição foram assim distribuídos (representados sobre imagem de satélite no estudo):

- Margem Direita: três pontos, sendo um entre o bairro Estuário e Ponta da Praia (portão 21, armazém 39, cais de operação de descarregamento de soja), outro entre o bairro Macuco e Outeirinhos (portão 19, cais de operação de descarregamento de açúcar) e um no bairro Alamoia (terminal de granéis líquidos, píeres 2 e 3);

- Margem Esquerda: dois pontos, um no bairro ilha Barnabé (portão 27, cais São Paulo) e outro no bairro Conceiçãozinha (sub-sede Guarda Portuária).

Sobre os resultados analíticos das medições nesses pontos, cabe destacar que, para o ponto no bairro Estuário/Ponta da Praia, o parâmetro partículas totais em suspensão (PTS) apresentou valor de 286,8 ppm e o parâmetro partículas inaláveis (MP 10) apresentou valor de 206,0 ppm, estando ambos acima dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 03/1990.

Em relação a fontes de emissões no porto, o estudo disse que a CODESP não informou oficialmente a existência de um Inventário atualizado das fontes móveis e estacionárias em suas operações e de responsabilidade de seus Arrendatários/Permissionários.

Para o item Qualidade do Ar, as conclusões apresentadas pelo estudo foram objetivas e contundentes, sendo avaliadas como pertinentes. O empreendedor informou que a CETESB já havia identificado e apresentado em seu Relatório da Qualidade do Ar do Estado de São Paulo - 2010, que a amostragem realizada nos períodos de julho/2008 e setembro/2008 dentro do Porto demandava ações preventivas e de controle no que tange aos poluentes PTS e MP 10. Nesse sentido, os resultados das medições na área do porto para esses parâmetros, com valores acima dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 03/1990, ratificariam o que a CETESB já havia constatado em 2008.

O estudo acrescenta ainda que:

*os resultados apresentados no ponto de medição entre o Bairro Estuário/Ponta da Praia em condições de direção de ventos no quadrante Leste e Nordeste, em função da operação portuária da empresa Louis Dreyfus de manejo de soja, afetam a saúde da população do entorno e configuram em efeito adverso sobre o bem-estar da população circunvizinha, e ao meio ambiente em seus aspectos físicos, bióticos e antrópicos. Face ao exposto recomenda-se a CODESP o estabelecimento de um Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas em atendimento aos requisitos da Resolução Conama no 03:1990.*

Esta equipe concorda com o entendimento da CETESB e avalia que deve ser



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

executado um programa ambiental de gerenciamento das emissões atmosféricas, onde estejam pré-definidas ações de prevenção da poluição atmosférica e onde o monitoramento da qualidade do ar seja utilizado para a definição e possível revisão dessas ações.

## Meio Biótico

### Flora

O diagnóstico ambiental da flora foi feito por meio de levantamento de dados primários e secundários. Foram realizadas duas campanhas de campo para as coletas específicas deste estudo, sendo uma focada nas áreas próximas à Usina Itatinga e linha de transmissão e a segunda, que abrangeu também o entorno das áreas portuárias em Santos e Guarujá.

Segundo o EA, toda a área do empreendimento é caracterizada como pertencente à formação original e/ou remanescente da Floresta Ombrófila Densa. Na área do entorno portuário, a formação original e os poucos remanescentes existentes também fazem parte da formação Floresta Ombrófila Densa, sendo que as florestas nesse contexto situam-se em planícies de baixas altitudes, próximas de 5 m acima do nível do mar, em terrenos bastante movimentados pelos cursos d' água, canais de drenagem, lagoas e brejos. Essas florestas são classificadas como Floresta de Restinga no sistema de classificação do IBGE.

No caso da área portuária, todos os fragmentos remanescentes são bastante alterados em função do histórico de ocupação da área e com base nas informações florísticas e ecológicas, a Formação de Terras Baixas e a Floresta de Restinga presentes na área de estudo foram classificadas como em Estágio Médio de Regeneração.

O EA apresenta também estimativas de áreas ocupadas pela ADA, AID e AII do empreendimento, obtidas por meio de foteointerpretação de imagens de satélites e um cálculo da área que foi suprimida para a implantação do empreendimento, estimada em aproximadamente 653,96 ha para todos os trechos da Área Portuária.

Essas estimativas são apresentadas separadamente por formações florestais (Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, Submontana, Montana e Floresta de Restinga) e respectivos Estágios de Regeneração.

O estudo reconhece que não existe normatização específica para compensação e reposição florestal em casos de regularização ambiental, porém, considerando a legislação vigente na época, inclusive a Resolução SMA nº 85/2008, que regulamenta a compensação ambiental no Estado de São Paulo para supressão de vegetação nativa,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



considerando a classificação das áreas suprimidas em relação ao Grau de Prioridade no mapa de Áreas Prioritárias BIOTA/FAPESP (SP) apresenta a seguinte conclusão (Vol. 3, Pag. 154):

*Portanto, os impactos ambientais gerados pela instalação da UHE Itatinga, da Linha de Transmissão 45 kV Itatinga - Santos e da Área Portuária podem ser compensados mediante plantio de mudas em área duas vezes maior que a área suprimida estimada (1.704,74 ha), ou mediante a criação de unidades de conservação em fragmentos de floresta já existentes, em área equivalente à suprimida, desde que a área suprimida e a área a ser compensada possuam a mesma classificação em relação a seu Grau de Prioridade no mapa de Áreas Prioritárias (Resolução SMA 85/2008 e demais normatizações vigentes).*

Esta equipe reconhece méritos na medida proposta pelo estudo, porém, recomenda que a CODESP apresente manifestação a respeito. Ressalta-se contudo, que caso haja concordância em se criar uma unidade de conservação, mesmo que seja uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), esta ação terá que ser efetivada pelo órgão ambiental competente, podendo se dar na esfera municipal, estadual ou federal.

• Manguezal

O diagnóstico sobre a distribuição e estado de conservação dos manguezais na área de influência do Porto foi realizado por meio de levantamento bibliográfico. Foi feita uma compilação de diversos estudos, resgatando informações que contemplaram os aspectos do histórico de uso e ocupação; conservação; aspectos legais e foi realizada uma análise espaço-temporal, com base em imagens de satélite e fotos aéreas dos fragmentos remanescentes, resultando na apresentação de uma evolução histórica das alterações que ocorreram ao longo do tempo.

Destacam-se como conclusões que a porção continental do município de Santos e o canal de Bertioga apresentam vegetação de manguezal em bom estado de conservação, indicando serem áreas prioritárias para manutenção, com impedimento de intervenções humanas impactantes. A ilha Barnabé apresenta bons indicadores de recomposição natural, com o fechamento natural de pequenas clareiras, apesar de diversos indicativos fitossociológicos de estresse e desordem funcional.

A atual situação dos manguezais da Baixada Santista não é a ideal, existindo ainda áreas potencialmente sujeitas a severos tensores antrópicos. Apesar de haver uma série de propostas compensatórias e de medidas mitigadoras nos diversos projetos do Plano de Expansão do Porto Organizado, pouco há de concreto quanto aos lugares que serão beneficiados e/ou quais ações de fato irão amenizar os impactos causados pelas obras e instalações.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Fauna terrestre

O diagnóstico ambiental da fauna terrestre foi feito através de um levantamento de dados primários e secundários de espécies de avifauna, mastofauna e herpetofauna presentes nas áreas de influência do empreendimento em questão. Para a obtenção dos dados primários, adotou-se as seguintes metodologias: foram feitas transecções (levantamento quantitativo) e observações não-sistemáticas (metodologia qualitativa) para a avifauna; censo visual, busca por vestígios de fezes /pegadas, e entrevista com moradores locais para mamíferos; metodologias de procura ativa seguida de captura manual e entrevistas para herpetofauna.

Aves

Os dados primários da avifauna indicaram a presença na área portuária de 56 espécies de aves, deste total, 15 são espécies associadas a ambientes florestais, 17 associadas a ambientes aquáticos e 24 são típicas de áreas abertas. Dentro dessas espécies encontradas, o Estudo Ambiental indicou que a maioria apresenta baixa sensibilidade a alterações ambientais (84 % do total levantado) enquanto 26% foram consideradas como sendo de média sensibilidade ambiental a essas alterações. Ademais, somente duas espécies são consideradas endêmicas de Mata Atlântica, são elas: o pica-pau-anão-barrado (*Picumnus temminckii*) e o tié-sangue (*Ramphocelus bresilius*).

Os dados primários também indicaram a presença de quatro espécies que estão em listas de espécies ameaçadas de extinção nas áreas de manguezais, são eles: *Eudocimus ruber* (guará), *Nyctanassa violacea* (socó-caranguejeiro), o trinta-réis-de-bico-vermelho (*Sterna hirundinacea*) e *Parabuteo unicinctus* (gavião asa-de-telha).

O *Eudocimus ruber* (guará) quase desapareceu do sudeste do Brasil mas reapareceu na década de oitenta no litoral paulista, atualmente a população dessas aves encontram-se em franca recuperação e seu estado de conservação no litoral de São Paulo encontra-se na categoria de ameaçada de extinção. Os manguezais são importantes para os guarás pois utilizam esse ambiente como locais de alimentação (pequenos crustáceos presentes em banco de lodos do estuário). Trabalhos recentes indicam que a população de *Eudocimus ruber* na região seja composta de aproximadamente mil indivíduos. Essa população realiza movimentos migratórios frequentes entre a Baixada Santista até a Ilha Comprida, local onde se reproduzem no período de outubro a fevereiro, retornando aos manguezais de Santos logo em seguida. Também foram visualizados nas áreas de manguezal as espécies *Nyctanassa violacea* e *Sterna hirundinacea*, consideradas respectivamente como vulnerável à extinção e quase ameaçada de extinção pelas listas de espécies ameaçadas do Estado de São Paulo.

O levantamento de dados primários também indicou a presença da espécie



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



*Parabuteo unicinctus* (gavião asa-de-telha). Essa espécie é considerada vulnerável à extinção no estado de São Paulo pois somente se reproduz nas áreas de mangue da faixa litorânea e tem ocorrência rara nesse estado. Esta espécie não consta, porém, da lista nacional das espécies ameaçadas. O gavião asa-de-telha teve presença registrada em Santos (na Alamoia, no Rio Saboó, Rio Morrão, Rio Sandi, Rio Diana e Iha Barnabé) e em Cubatão (área da Cosipa, Rio Cubatão e Ilha Caraguatá).

Em relação da AII, o levantamento bibliográfico indicou que 467 espécies de aves como provável ocorrência. Deste total, 114 são aves endêmicas do bioma Mata Atlântica. Verificou-se também, quais espécies estavam nas listas estadual, nacional e global de espécies ameaçadas de extinção, desse maneira, foram detectadas 69 espécies de aves que constam em, pelo menos, uma dessas listas.

Esses dados secundários também indicaram o registro de 11 ninhais de aves aquáticas distribuídos nos manguezais de Santos, Guarujá e Cubatão. As espécies comumente avistadas nesses ninhais foram: *Egretta caerulea* (garça-azul), *Egretta thula* (garça-branca-pequena), *Ardea alba* (garça-branca-grande) e *Nycticorax nycticorax* (socó-dorminhoco). Com relação ao ninhal localizado no Rio Saboó, na temporada reprodutiva de 1999-1998, foram contabilizados 615 ninhos.

Deste modo, a avifauna da região portuária de Santos encontra-se bastante antropizada, porém, os mangues do estuário santista apresentam grande importância conservacionista, pois abrigam algumas espécies ameaçadas de extinção e sítios reprodutivos.

#### Mamíferos

O levantamento de dados primários de mamíferos indicaram a presença apenas do gambá (*Didelphis* sp.) e o preá (*Cavea aperea*) na ADA, e não ocorreu registros de mamíferos na área de AID.

Já os dados secundários indicaram a presença de 152 espécies de mamíferos na AII terrestre (região Serra Mar), deste total, 21 espécies encontram-se dentro de algum grau de ameaçadas no estado de São Paulo. Já para a região de manguezal os dados indicaram apenas o registro de única espécie de mamífero, o *Procyon cancrivorus* (mão-pelada). Porém, nas áreas próximas aos manguezais, há registro de muitas outras espécies, dentre as quais: *Didelphis aurita* (gambá-de-orelha-preta), *Cavia fulgida* (preá), *Hydrochoeris hydrochaeris* (capivara), *Myocastur coypus* (ratão-do-banhado), *Holochilus brasiliensis* (rato-d'água) e a *Lontra longicaudis* (lontra) que é considerada como quase ameaçada de extinção na lista de espécies ameaçadas do Estado de São Paulo. Além dessas espécies, é notável a presença dos roedores exóticos *Mus musculus* (camundongo) e *Rattus* sp. (ratazana) que são consideradas pragas urbanas com alto risco para a saúde pública.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

De modo geral, o diagnóstico ambiental da mastofauna da ADA e da AID da região portuária foi de baixa riqueza e baixa biomassa. E com exceção da lontra (*Lontra longicaudis*) não há outras espécies presente em listas de faunas ameaçadas de extinção. Todavia o diagnóstico ambiental da AII do empreendimento, em especial as áreas florestais da Serra Mar abrigam uma rica mastofauna, com muitas espécies raras e ameaçadas.

### *Herpetofauna*

Os dados primários do levantamento da herpetofauna na área portuária indicaram a presença de apenas duas espécies na ADA, a jararaca (*Bothrops* sp.) e o teiú (*Tupinambis merianae*). Ademais, não houve registro de nenhuma espécie na AID. Já o levantamento de dados secundários indicou haver uma grande riqueza de herpetofauna nas áreas florestais florestas da Serra Mar, esses dados indicaram a presença de 98 espécies de anfíbios anuros e 67 espécies de répteis (entre lagartos, anfisbenas, crocodilianos e quelônios) de ocorrência provável na AII.

Esses resultados indicam que a ADA e AID da área portuária apresentam baixa riqueza de herpetofauna já a AII apresentou uma riqueza e importância conservacionista grande.

### Biota aquática

#### *Comunidade Bentônica de Fundo Inconsolidado*

O diagnóstico ambiental da comunidade bentônica do estuário de Santos se deu por análises dos dados secundários e por amostragens (dados primários). Foram analisados seis estudos prévios focando em dados coletados no verão, destes, três são trabalhos acadêmicos e três são estudos de impactos ambientais. Com esses dados secundários foi aplicado o índice AMBI para estabelecer um status ecológico de cada espécie.

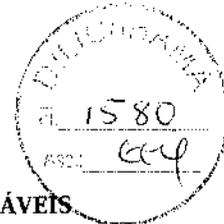
Para a análise dos dados secundário foram considerados 40 estações, totalizou-se 72 espécies, distribuídas entre Polychaeta (35 espécies), Mollusca (25 espécies) e Crustacea (13 espécies). Constatou-se que as estações situados dentro da baía de Santos, especialmente em sua porção próximo de Praia Grande e em áreas perto da costa, apresentaram piores índices ecológicos. Já os melhores índices ecológicos foram os localizados justamente nas áreas afastadas da costa e a leste da baía de Santos.

Para complementar os dados secundários foram realizadas coletas nos dias 29 e 30 de março de 2010. Os táxons mais abundantes foram os poliquetas (*Ninoides brasiliensis*, *Goniada crudelis*, *Kinbergonuphis difficilis*), seguido pelo crustáceo *Ogyrides alphaerostris* e pelo ofiuróide *Amphiodia atra*.

De um modo geral, o estudo indicou que os poliquetas compõem



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



predominantemente as comunidades macrobênticas da região estuarina de Santos. O presente estudo também considerou que a espécie de poliqueta *Ninoe brasiliensis* como um possível indicador de estresse ambiental dessa região.

#### Comunidade Planctônica

O diagnóstico ambiental da comunidade planctônica também baseou-se em dados secundários e em dados primários.

Os resultados indicaram o predomínio de organismos nanoplanctônicos (< 20  $\mu$  m). Dentre os organismos microfitoplanctônicos (> 20  $\mu$ m), foram identificados 108 táxons, com predomínio das diatomáceas (70 espécies).

O estudo ambiental também indicou que no estuário santista ocorrem espécies de plâncton potencialmente nocivas à saúde pública e causadoras de impactos ambientais, pois há espécies que são responsáveis pela formação de florações algais ("bloom"), seja pela produção de toxinas, seja pelo consumo rápido de oxigênio no ambiente. Dentre essas espécies foram registradas os dinoflagelados *Prorocentrum*, *Dinophysis* e *Alexandrium* spp., a cianobactéria *Trichodesmium* sp e a diatomácea *Pseudonitzschia* spp.

Os resultados da comunidade zooplanctônica foram típicos para ambiente estuarino. Quanto ai meroplâncton, os mais representativos foram as larvas dos táxons Echinodermata, Brachyura (Crustaceae) e Cirripedia (Crustaceae).

#### Ictiofauna

O estuário de Santos é considerado uma das regiões mais poluídas do litoral paulista, ainda assim, constitui o segundo estuário mais produtivo da costa do estado de São Paulo, com grande importância para a atividade pesqueira da região. Dessa maneira, os peixes são bons indicadores ambientais para verificar se o Porto de Santos está causando impactos na biota marinha local.

O diagnóstico da ictiofauna foi baseado em dados primários e secundários. Na análise dos dados secundários, foram analisados os locais de captura, nomes populares e científicos, e dados de abundância numérica (quando possível) e peixes que estão em listas de espécies ameaçadas de extinção ou consideradas em sobre-exploração.

Já para a geração de dados primário foram feitos amostragens em 10 pontos de coleta utilizando redes de arrasto-de-fundo entre os dias 13 de abril de 2011,.

O diagnóstico da ictiofauna concluiu que o estuário de Santos encontra-se bastante degradado, comprometendo a produção e diversidade de peixes. Argumentou-se que possivelmente essa pouca diversidade de ictiofauna é devido ao histórico antigo de alterações antrópicas (atividades portuárias, industriais, comerciais, imobiliárias, pescas,

*[Handwritten signatures and initials]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

etc). Concluiu-se também que a redução das condições necessárias para a manutenção das espécies reflete na diminuição da composição faunística, além de alterar a biodiversidade, havendo o predomínio de espécies oportunistas e de espécies mais resistentes à alterações ambientais, tais como os bagres, os gerreídeos e algumas espécies da família Sciaenidae, tais como o cangoá (*Stellifer rastrifer*).

#### Cetáceos

O levantamento de cetáceos do estuário de Santos foi feito com dados secundários. Para isso, foi realizado uma pesquisa sobre os registros dos cetáceos levantados na região e entrevistas com pescadores e com a comunidade local.

As espécies relatadas na área interna do estuário de Santos foram *Sotalia guianensis* (boto-cinza) e *Tursiops truncatus* (golfinho-nariz de garrafa). Já na área externa ao estuário há registro das espécies *Sotalia guianensis*, *Tursiops truncatus* e, com raras ocorrências, a *Pontoporia blainvillei* (toninha).

Em relação a *Sotalia guianensis* (boto-cinza) que está quase ameaçada de extinção no estado de São Paulo, foi registrado a coleta de uma carcaça de boto-cinza próximo a ilha Diana no dia 26 de dezembro de 2006. Os estudos ambientais da dragagem de aprofundamento do canal de Santos, relatou ainda o avistamento dessa espécie na saída da baía de Santos. Por sua vez, os pescadores da ilha da Diana relataram que a presença desse boto era frequente, podendo serem avistados no período da manhã nos rios Sandi, Jurubatuba e Diana e que a tarde nadavam em direção ao canal de Bertioga para pernoite. Enquanto *Tursiops truncatus* apresentou registros esparsos em 2003 e 2004.

Por sua vez, a literatura científica consultada considerou que a toninha (*Pontoporia blainvillei*) é comumente avistada nas praias de Santos, Bertioga e Guarujá. Essa espécie está em perigo de extinção no estado de São Paulo e está ameaçada de extinção na listagem nacional e "vulnerável" pela IUCN.

#### Quelônios

O diagnóstico ambiental das espécies de quelônios presentes no estuário de Santos foi feito por meio de dados secundários, levando em consideração estudos voltados para observação *in loco*, avistamento e entrevistas com pescadores e com a comunidade local.

Foi constatado que a região da baixada santista apresenta as seguintes espécies de tartarugas marinhas: a tartaruga-verde (*Chelonias mydas*), a tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*), a tartaruga cabeçuda (*Careta caretta*). Houve um relato da presença de um indivíduo de tartaruga de couro (*Dermochelys coriacea*), porém o estudo ambiental em questão, considerou esse registro como



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



esporádico devido as más condições de saúde em que a tartaruga-de-couro apresentava ao ser encontrada.

A partir dos dados secundários foi verificado que nenhuma das quatro espécies de quelônios citadas no parágrafo anterior desovam em praias da baixada santista ou próximas a elas. Dessa maneira, a região do Porto de Santos não é considerada como área prioritária para a conservação de quelônios marinhos. Entretanto estudos anteriores relataram que esse estuário atrai muitas tartarugas-verdes por apresentar um extenso banco de alga. Outro local atrativo para tartarugas foi a baía de Santos e São Vicente (em especial as ilhas do Porchat e Urubuqueçaba), constatou-se que os seus costões rochosos com prados de algas são atrativos para jovens de tartarugas cabeçudas.

### Bioindicadores

O estudo ambiental propôs a utilização de poliquetas e organismos planctônicos como bioindicadores de qualidade ambiental

A escolha dos poliquetas foi justificada devido as características desses animais de serem os táxons mais abundantes da comunidade macrobentônica de ambientes de estuarinos, por sua facilidade de identificação e pela sua pouca mobilidade do qual garante grande exposição crônica a substâncias tóxicas presentes na água.

Já a escolha dos organismos planctônicos como bioindicadores foi por esses organismos apresentarem período de vida curto e por algumas espécies de plâncton perderem muitos indivíduos de sua população quando há despejo de grande quantidade de óleo ou matéria orgânica na água.

Dessa maneira, o Ibama considerou como válido a proposta feita pelo empreendedor de se empregar poliquetas e plânctons como grupos bioindicadores da qualidade ambiental.

### Unidades de Conservação e Demais Áreas Protegidas

Para o diagnóstico das Unidades de Conservação (UCs) localizadas próximas ao Porto, foi delimitado um *buffer* de 10 km a partir do limite do empreendimento. Verificando deste modo quais Unidade de Conservação estão inseridas dentro desse *buffer*. Foi constatada a presença de 17 Áreas Protegidas. Destas, sete são Áreas Naturais Protegidas (Tombadas) e 10 são Unidades de Conservação. Vale mencionar que o Porto de Santos está situado dentro do corredor de biodiversidade da Serra Mar e que também está situado dentro da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

As seguintes unidades de conservação estão localizadas na área de influência do empreendimento: Parque Estadual (PE) da Serra do Mar, PE Restinga de Bertiooga, PE Xixová-Japuí, APA Marinha Litoral Centro, PE Marinho da Laje de Santos, Reserva

FD

*[Handwritten signatures and initials]*



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias**

Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Carbocloro, RPPN Tijucopava, RPPN Ecofuturo, RPPN Marina do Conde e Parque das Neblinas (RPPN). Além dessas UCs, a região portuária localiza-se na zona de amortecimento do PE Xixová-Japuí.

Outro fato importante é que não há terras indígenas na área de influência do empreendimento. Além disso, muitas áreas importantes para conservação localizam-se fora deste raio de 10 km no entorno do empreendimento, como é o caso da Estação Ecológica (ESEC) Tupiniquins, Reserva Biológica (REBIO) do Alto da Serra de Paranapiacaba, Estação Biológica de Boracéia (USP), Terra Indígena Guarani.

### Vetores e pragas

Foi avaliado o diagnóstico ambiental dos vetores e pragas do Porto de Santos que conferem riscos à saúde pública. Verificou-se quais são as espécies de vetores presentes, as causas de proliferação, quais metodologias são empregadas no combate e as formas de controle dessas pragas.

A metodologia empregada para o levantamento de dados consistiu em visitas às áreas do Porto e de consultas a dados de registros remotos da CODESP e das empresas arrendatárias e das que detém permissão de uso ou servidão de passagem.

Das 45 empresas arrendatárias de terminais de carga, 17 apresentaram evidências de seus programas de controle; 8 delas afirmaram existir medidas, mas não apresentaram comprovações do controle; 13 empresas não prestaram nenhum tipo de informação relativa ao assunto e 7 das empresas não informaram este quesito no questionário preenchido ou não apresentaram o instrumento preenchido.

Das 59 empresas com Permissão de Uso ou Servidão de Passagem, apenas 6 apresentaram evidências que controlam pragas; 3 informaram que realizam o controle, mas não apresentaram documentos comprobatórios; 4 empresas não forneceram informações e 35 empresas consideraram que seus empreendimentos não são obrigados a ter este tipo de ação.

Estes resultados refletem grande diversidade no atendimento ao controle de pragas pelas empresas, no Porto. Enquanto algumas contratam serviços semestrais, outras se dedicam a controles contínuos em suas áreas.

Para que a CODESP exija mais responsabilidade dos arrendatários quanto ao cumprimento das ações de controle de vetores e pragas é necessário um respaldo mais forte na aplicação das resoluções internas. Apenas as obrigações contratuais e a existência de resoluções sanitárias incidentes nas áreas arrendadas não são suficientes para o controle deste animais ocorrer de forma efetiva.

Vale destacar que os técnicos da Anvisa realizam supervisões periódicas nas



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

instalações portuárias e sempre que são encontradas não conformidades são gerados documentos de não conformidades que são encaminhados à CODESP ou as empresas arrendadas de modo a solucionar os problemas encontrados. Já a Prefeitura de Santos monitora as condições sanitárias nas áreas sob responsabilidade da CODESP e nas localizadas fora do porto.

De modo geral, foram detectados os seguintes focos de proliferação de vetores, que serão analisados com detalhes a seguir: pombos, roedores, mosquitos, baratas, abelhas, cães, gatos, caramujos, moscas, morcegos, carrapatos, formigas, pulga, piolho, animais peçonhentos e pragas agrícolas.

### Pombos

O estudo apresentou a estimativa de que a população de pombos (*Columba livia*) da região portuária de Santos está em torno de 60 mil indivíduos. Esse número é muito preocupante pois essa ave é transmissora do *Criptococcus neoformans*, fungo causador da criptococose. Essa fungo vive associada às fezes de pombos e o contágio ocorre por inalação dos esporos. Além dessa doença os pombos podem transmitir também outras enfermidades, tais como a salmonelose e a ornitose. Considerando que milhares de pessoas trabalham no Porto de Santos, é necessário um combate e controle mais rigoroso da população de pombos de modo a evitar possíveis riscos à saúde pública.

Foi constatado que o Porto de Santos apresenta muitas condições propícias para a proliferação de pombos, tais como a disponibilidade de alimentos em abundância principalmente devido ao derrame crônico de grãos e outros produtos que se acumulam no chão. Oferecem ainda grande disponibilidade de sítios de pouso e nidificação como frestas, telhados e parapeitos. Sem contar com a raridade de predadores naturais na região portuária.

Em relação as ações de controle dessa praga, a IN 141 de 19 de dezembro de 2006 do Ibama, em seu art. 4º inc. 3, diz que medidas extremas (abate) devem ser tomadas apenas quando esgotadas todas as práticas de manejo ambiental. Exemplos de tais medidas são a utilização de repelência física dos animais e, principalmente, a retirada dos recursos alimentares aos animais.

Um fato importante foi o relato da presença de um gavião-carrapateiro (*Milvago chimachima*) nas áreas da CODESP junto ao centro administrativo. Foi constatado que a presença dessa ave afastou os pombos. Deste modo, a utilização da arte da falcoaria pode ser uma estratégia eficaz de controle dessa praga urbana, principalmente nos terminais de grãos onde há grande disponibilidade de alimentos. A presença de predadores na área portuária indica também que a estratégia de controle de pombos por meio de quimioesterilizantes, tais como hormônios, não são indicados na área portuária de Santos pois sua aplicação poderia ocasionar uma contaminação dos

40

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

rapinantes, o que poderia comprometer sua reprodução.

#### Roedores

Foram detectados três espécies de roedores exóticos no Porto de Santos, são elas: o rato de telhado (*Rattus rattus*); as ratazanas (*Rattus norvegicus*) e os camundongos (*Mus musculus*). Todas são consideradas como perigosas para a saúde pública, pois são espécies reservatórios das seguintes doenças: leptospirose; tifo murino; peste bubônica; salmonelose; toxoplasmose; febre hemorrágica viral com síndrome renal.

Até o presente momento não foi apresentado um diagnóstico da situação da população atual dos roedores. Todavia, foi relatado que esse diagnóstico encontra-se em fase de construção, deste modo, recomenda-se que esse diagnóstico ambiental da população de roedores seja incluído nos futuros relatórios de monitoramento ambientais.

Segundo o que foi relatado, a CODESP realiza um controle da população de ratos por meio de armadilhas com o raticida Storm, cujo princípio ativo é derivado da cumarina Flocoumafen na forma granulada. Porém essa metodologia não vem apresentando resultados muito eficazes, com baixos índices de mortalidade, possivelmente devido a falhas nas técnicas de preparação e na determinação dos pontos de iscagem. Portanto, recomenda-se que a utilização de outras estratégias no combate de roedores seguindo as recomendações e proibições da Portaria nº 321/MS/SNVS quanto ao uso de venenos.

Foi mencionado de modo sucinto que as empresas arrendatárias realizam controle de ratos por meio de uso de caixas porta-iscas. Recomenda-se uma análise e descrição mais detalhada de como cada empresa aborda o combate de ratos assim como os resultados desse controle.

A partir da análise do que foi apresentado em relação aos roedores do Porto de Santos, conclui-se que, a situação atual de controle não está surtindo o efeito desejado. Por isso é necessário elaborar e aplicar um plano de manejo integrado em todo Porto, assim como, uma fiscalização mais rigorosa das condições sanitárias dos navios atracados e dos terminais portuários.

#### Mosquitos

O monitoramento das espécies de mosquitos nas imediações portuárias se deu por meio da utilização de armadilhas para ovos (ovitampas) e de larvas (larvitampas). Deste modo, foi detectado que o Porto de Santos apresenta quatro espécies de mosquitos com capacidades de serem vetores de doenças humanas, são elas: *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Culex quinquefasciatus* e *Culicoides furens*.

O *Aedes aegypti* é o responsável pela transmissão da febre amarela e da



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

dengue. Esse mosquito é o foco principal de controle de mosquitos na área portuária, principalmente devido ao fato da dengue ser a arbovirose de maior repercussão no mundo. Já o *Culex quinquefasciatus* é responsável pela transmissão do nematóide *Dirofilaria immitis*, essa espécie ainda é indicador de ambientes antropizados. Enquanto que a espécie *Culicoides furens* localizada nas áreas de mangue transmite a doença febril aguda.

O *Anopheles* sp. é um outro gênero de mosquito que apesar de não ter sido detectado no Porto de Santos é alvo de atenção da vigilância sanitária. Isso porque esse mosquito é vetor da malária, deste modo, o porto de Santos exige exame diagnóstico em toda tripulação que atraca no porto, assim como a desinsetização do barco.

Segundo o que foi relatado no estudo ambiental, em 2010, as instalações portuárias alcançaram os melhores desempenhos nas avaliações da Anvisa e da Sucen em relação à redução das condições propícias de reprodução de mosquitos. Esse resultado pode ser explicado pela contratação de mais profissionais e a aplicação de treinamento seguindo as normas do Ministério da Saúde.

Em relação à metodologia de controle de mosquito, foi constatado que em 2010 o núcleo ambiental da CODESP aplicou sal grosso nas áreas com possíveis acúmulos d'água. Também foi utilizado bactérias entomopatogênicas que servem como larvicidas biológicas (*Vectobac / Bacillus thuringiensis*, var *israelensis*). A utilização desse controle biológico está prevista no Plano Nacional de Controle de Dengue e tem como vantagem ambiental o fato de não ser tóxico aos operadores. Diariamente técnicos da CODESP buscam locais com condições propícias para a reprodução de mosquitos (água parada), após identificadas essas não conformidades, os núcleos de prevenção da dengue (NPD's) das empresas arrendatárias devem ser acionados para acabar com o foco do vetor.

Entre as responsabilidades dos NPDs destacam-se a inspeção das áreas da empresa e o controle dos focos de proliferação dos mosquitos. O estudo ambiental aponta que trinta e seis empresas arrendatárias têm NPDs. ,

Após a análise da estratégia adotada da CODESP no controle de mosquitos vetores, conclui-se que a mesma foi eficaz. Entretanto, recomenda-se que todas as empresas arrendatárias tenham NPDs implantados em suas instalações e que isso seja feito o mais breve o possível.

#### Cães e gatos

O estudo ambiental constatou que as populações de cães e gatos que vivem na área portuária também necessitam de controle. No caso dos cachorros principalmente pelo risco de transmissão de raiva, enquanto que no caso dos gatos há o risco sanitário de transmissão da toxoplasmose, dentre outras enfermidades. Foi relatado também nove acidentes nos anos de 2009 e 2010, ocasionados por mordidas de cães a trabalhadores portuários. Soma-se a isso o risco à vida dos próprios animais, pois a área portuária não



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

oferece condições para proporcionar bem-estar para esses animais e é um local de alto risco de acidentes, como exemplo os relatos de atropelamento e de um içamento acidental, ocorrido quando do recolhimento das amarras por um navio desatracando.

A CODESP vem aplicando medidas de controle na população canina como esterilização e vacinação. A primeira medida é importante para evitar o aumento populacional enquanto que a segunda é relevante para evitar a transmissão de doenças como a raiva. Todavia recomenda-se que após a aplicação dessas medidas os cachorros capturados sejam translocados para canis em condições adequadas para recebê-los. Foi relatado uma tentativa de parceria com a Prefeitura de Santos para que esta construísse um abrigo municipal que recebesse esses animais. Deste modo, na ausência de destino adequado recomenda-se que a própria CODESP construa um canil e um gatil para abrigar esses animais.

Em relação a população de felinos, verificou-se que apenas é efetuado medidas de recenseamento ainda foi relatado a dificuldade em capturar esses animais. O EA por sua vez recomendou que a captura de gatos sejam feitas por meio de dardos tranquilizantes lançados por zarabatana ou captura com gaiolas-armadilhas. Após analisar as duas metodologias, conclui-se que a gaiola-armadilha é a mais indicada, pois a zarabatana tem o inconveniente de permitir a fuga do animal. Depois de contido, recomendasse que o gato seja castrado, vacinado e transferido para um gatil onde receberá os devidos cuidados.

#### *Caramujos*

O caramujo-africano (*Achatina fulica*) é um molusco invasor originário da África. Esse animal é um herbívoro / generalista voraz e apresenta importância para a saúde pública pelo fato de ser vetor da Encefalite Meningocócica. Ao morrer sua casca acumula água e serve como criadouro de larvas de mosquitos.

Normalmente ele é encontrado em áreas abandonadas. No caso do Porto de Santos o estudo ambiental detectou a presença de *Achatina fulica* nos armazéns 1 ao 4 da região do Valongo, nas linhas férreas e em alguns estacionamentos sombreados da CODESP.

O controle dessa praga se faz por meio de coleta manual (usando luvas), maceração para matá-los e enterrá-los com cal virgem. Essa operação deve ser feita semanalmente nos focos de infestação por pessoal capacitado.

#### *Baratas*

Foi constatado a presença de duas espécies de baratas no Porto de Santos, a *Periplaneta americana* e a *Blatella germanica*. As baratas são um risco à saúde pública pois transmitem via carreação mecânica uma série de patógenos dentre eles a *Salmonella*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

sp., os *Staphylococcus* sp., *Streptococcus* sp., a *Shigella dysenteriae* e diversos protozoários patogênicos.

As baratas proliferam em ambientes escuros, úmidos e ricos em disponibilidade de alimentos. Deste modo, foi constatado que o Porto de Santos apresenta condições propícias para a proliferação de baratas, seja pelo clima de Santos, que é quente úmido, seja pelo despejo e acúmulo de matéria orgânica no chão do Porto.

Ainda em relação a presença de alimentos no chão do Porto, os terminais de embarque, desembarque e armazenamento de açúcar derramam esse produto em grande quantidade no chão. Esse fato foi constatado em vistoria no terminal Copersucar realizada na data no dia 18/02/2004 (memorando 001567/2014 COPAH/IBAMA). Foi observado nessa vistoria que as instalações da Copersucar tinham todas as condições propícias para o desenvolvimento de baratas e outros vetores, tais como: açúcar espalhado no chão em abundância; muita umidade no ar; muita água empoeçada no chão e grande quantidade de locais escuros.

As medidas de controle de baratas incluí a eliminação das condições ambientais que favorecem o desenvolvimento de seu ciclo de vida. Isso incluí medidas de controle físico e químico. Importante ressaltar que após essas etapas devem seguir o monitoramento pós-tratamento. O controle físico consiste na limpeza e fechamento de frestas, valas e ralos, remoção diária de resíduos orgânicos e inspeção na entrada de materiais. Já as medidas de controle químico deve ser feito por meio de inseticida autorizado e aplicado por empresa especializada.

Portanto, recomenda-se que todos as empresas portuárias realizem ações de desinsetizações periódicas e que aplique as medidas de controle físico.

#### Moscas

Foi constatado grande quantidade de moscas domésticas (*Musca domestica*) em áreas operacionais de granéis sólidos. Assim como as baratas, as moscas se proliferam nesses locais devido a abundância de alimentos desperdiçados no chão. Suas populações devem ser controladas, pois as moscas domésticas também carregam uma série de agentes patógenos.

Para o controle de moscas recomenda-se que os terminais de granéis sólidos evitem o acúmulo de matéria orgânica em suas instalações.

Da mesma forma que para as baratas, as práticas operacionais que não possibilitem o extravasamento ou o empoeiramento das estruturas com resíduos orgânicos são aqueles que merecem mais atenção para o efetivo controle das moscas

Pragas agrícolas



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Por ser a principal porta de entrada e saída de produtos agrícolas do país é esperado no Porto de Santos a presença de pragas agrícolas. Por isso medidas de controle são necessárias para proteger a produção agrícola nacional e impedir a entrada de espécies exóticas. As pragas visadas pelas medidas fitossanitárias estão representadas por carunchos ou gorgulhos, traças, vespas, besouros e ácaros.

Recomenda-se que todos os terminais de grãos adotem os procedimentos da Instrução Normativa nº 52, de 20 de novembro de 2007 e a Instrução Normativa nº 66, de 27 de novembro de 2006 do MAPA. Os tratamentos fitossanitários são realizados com gases inseticidas, os principais pesticidas utilizados nesse controle são: Brometo de metila (concentração média de 46g/m<sup>3</sup>) e a Fosfina ou Fosfeto de Alumínio (concentração de 2g/m<sup>2</sup>). Além disso, quando há suspeitas de carga contaminada é necessário a coleta e remessa de amostras para análise em laboratórios de referência.

A Portaria Interministerial 499/99 é outra norma necessária a se seguir nos casos de paletes de madeiras. Essa portaria contém as instruções para evitar a contaminação do besouro chinês (*Anaplophora gabripenis*).

Estes organismos devem ser eficientemente controlados bem como seus processos de tratamento e para tal deve o núcleo ambiental da CODESP ter adequados mecanismos de fiscalização e documentação visando a preservação do ingresso e disseminação de pragas quarentenárias e preservação da boa saúde dos aplicadores dos inseticidas e dos trabalhadores portuários.

#### Outros vetores

Não foi confirmado a presença do morcego hematófago *Desmodus rotundus*, um dos responsáveis pela transmissão da raiva. Também não foi detectado foco de proliferação de piolhos.

Já os carrapatos geralmente estão associados a áreas com presença crônica de cães, que é o caso do Porto de Santos. Esses aracnídeos merecem atenção especial pois, podem transmitir a febre maculosa ou tifo exantemático. Foi constatado que não há programas de controle de carrapatos na região portuária. Entretanto, caso seja implantado um programa eficiente de controle da população de cães, os carrapatos seriam controlados indiretamente.

Foi constatado que as formigas presentes na área portuária consiste de espécies de tamanho reduzido e unicolonalista. As formigas podem ser vetores de diversos agentes patógenos (*Staphylococcus sp*, *Serratia sp.*, *Klebsiella sp.*, *Acinetobacter sp.*, *Candida sp.* e *Enterococcus sp.*) via carreação mecânica. A melhor medida de controle desses insetos consiste também na desinsetização.

Animais Peçonhentos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



O estudo aponta que há cerca de 50 registros oficiais de inconveniente causados por abelhas nas áreas portuárias em 16 anos de anotação.

O açúcar particulado e as sobras de polpa cítrica constitui os principais atrativos para a instalação de abelhas em áreas portuárias. A vistoria realizada pela equipe técnica do Ibama (PAR. 001885/2014 COPAH/IBAMAPAR. 001885/2014 COPAH/IBAMA) também observou a presença de grande quantidade de abelhas no terminal da Copersucar. As abelhas são animais perigosos pois podem ocasionar acidentes nos trabalhadores portuários.

A CODESP mantém parceria com apicultores da região que realizam a retirada e transporte do enxame. Após a retirada, são executados serviços de alvenaria dos acessos para inviabilizar novo processo de enxameagem.

Os terminais de armazenamento de açúcar e terminais de produtos de frutas cítricas têm que ter atenção especial no controle da população de abelhas, com desinsetizações periódicas. Esses terminais também não devem deixar matéria orgânica acumulada no chão e devem minimizar a suspensão de material particulado.

Outros organismos portadores de peçonha, tais como aranhas, escorpiões, serpentes, lagartas e lacraias urticantes são raramente avistados no Porto e não há registros de acidentes entre portuários.

Ainda assim, conforme destaca o estudo, medidas de caráter gerais como a retirada de resíduos das áreas de operação e armazenagem, a inspeção constante e informações visando os corretos procedimentos quando do aparecimento destes animais devem existir e serem devidamente adotados.

### Meio Socioeconômico

Terceira maior área metropolitana do Estado de São Paulo, ficando atrás apenas de São Paulo capital e Campinas, a RMBS contava com 1.663.082 habitantes no censo de 2010. Desta população 99,8% correspondem aos moradores da área urbana.

As atividades econômicas desenvolvidas na região são praticamente todas urbanas. Na produção da exígua zona rural destacam-se a pesca e o cultivo de banana em Peruíbe e Itanhaém.

Desde a década de 1950, esta região experimentou crescimento populacional muito elevado, sendo que apenas na década de 1990 os municípios da ADA deixaram de ser o destino mais procurado entre os que escolhiam morar na RMBS. Entre os anos de 1991 e 2000 a população de Santos cresceu apenas 0,01% e de 2001 para 2010 apenas



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

0,42%, ao passo que Bertioga assumiu a liderança tendo crescido 161,82% no primeiro período e 58,37% no segundo. A RMBS aumentou sua população na última década em 12,61%.

No aspecto populacional, Santos decresceu 2,44% entre 1991 e 2000 e cresceu 0,34% no período de 2001 a 2010, tendo a população residente na RMBS crescido 13,37% e 9,65% respectivamente.

Na RMBS o movimento pendular, caracterizado pela população que mora em um município e trabalha em outro, é bastante significativo e tem impactos diretos sobre a infraestrutura das cidades da AID.

O Estudo classifica o movimento pendular como sendo positivo e como forma de equalizar o acesso ao lazer, cultura, comércio e serviços em geral, visto que esses recursos se manifestam de forma desigual pela RMBS. Este movimento migratório chegou a representar, 80 mil pessoas economicamente ativas em 1980 e superou 95 mil em 2000.

Como esperado, os municípios que recebem mais fluxo são Santos e Cubatão respectivamente. Santos chegou a receber 64% da população pendular no ano de 2000.

Outro movimento migratório flutuante característico desta região é o de segundas residências. Famílias passam fins de semana ou temporadas nas cidades da RMBS e aumentam a população em períodos específicos, todos os anos, pressionando o consumo de energia, água potável, fluxo de veículos particulares e aquecendo comércio. Este movimento também é responsável pelo incremento da construção civil e negócios imobiliários. Neste aspecto, merecem destaque os municípios de Praia Grande, Guarujá e Itanhaém.

Entre os serviços públicos, chama a atenção o quesito segurança que é um dos poucos em que a cidade de Santos tem o pior índice, apresentando queda apenas nas taxas de homicídio doloso. Na RMBS, apenas Peruíbe aumentou o número de casos de homicídio doloso. Em pontos relativos à infraestrutura, como saúde e educação Santos se destaca por ter os melhores números.

Cubatão é a cidade com menor oferta de abastecimento pela rede geral de água e também a com pior coleta de esgoto na AID, cabendo destaque para esse segundo item quando proporção de domicílios atendidos pela rede geral de esgoto ou pluvial é de apenas 44,11%.

O Estudo usa como indicador para demonstrar a qualidade de vida nos municípios da RMBS o Índice Paulista de Responsabilidade Social - IRPS.

*O IRPS é um sistema de indicadores socioeconômicos para cada*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



*município do estado, destinado a subsidiar a formulação e avaliação das políticas públicas na esfera municipal, desenvolvido pela Fundação Seade, foi criado no ano de 2000 por solicitação da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo.*

O IRPS classifica os municípios em categorias baixa, média e alta pelos seguintes parâmetros: riqueza municipal, longevidade e escolaridade. Os parâmetros citados são combinados e resultam no posicionamento dos municípios em grupos, sendo o grupo 1 o dos mais estruturados até chegar ao 6 dos menos estruturados.

Os municípios da RMBS são classificados no grupo 2, sendo que nos anos de 2004 e 2008 o município de Santos foi enquadrado no grupo 1.

Os dois jornais regionais da AII são "A Tribuna" e "Expresso Popular", ambos do mesmo proprietário. Excetua-se os diários oficiais e os jornais de abrangência e circulação mais restrita. Os grandes canais de televisão Globo, SBT e Record têm filiais na RMBS e o município de Santos tem um canal local chamado TV Santa Cecília, da Universidade Santa Cecília. A região também conta com 14 canais de rádio FM e 7 de AM.

O Estudo indica que as populações tradicionais se encontram quase todas na área estuarina do canal do Porto e as atividades econômicas destas comunidades estão intimamente e historicamente ligadas ao estuário, por questões de mobilidade ou pela prática da pesca artesanal. A maioria destas pessoas tem baixa escolaridade e reside em favelas e palafitas.

Consta que a atividade da pesca artesanal tem diminuído por poluição do canal atrelado ao desinteresse dos jovens em continuar a profissão dos pais.

Em Cubatão este modo de vida é representado pela Vila dos Pescadores, que tem entre 12 e 13 mil moradores. No Guarujá as comunidades são: Praia do Góes, Rio do Meio, Santa Cruz dos Navegantes, Sítio Conceiçãozinha e Prainha/Vicente de Carvalho. E por último, no município de Santos tem-se Ilha Diana e Ponta da Praia.

Alguns projetos vêm sendo desenvolvidos nos municípios da AID para as comunidades citadas acima e seu entorno. Até o fechamento do Estudo, a CODESP havia elencado os seguintes projetos como aprovados ou em andamento:

- Cubatão - Recuperação Socioambiental da Serra do Mar, Reurbanização da Vila Esperança, Recuperação Ambiental e Renovação Urbana de Cubatão/Vila dos Pescadores /Projeto Guará;
- Guarujá - Perimetral da Margem Esquerda, Habitacional Favela Porto Cidade (Prainha, Marezinha, Aldeia e Sítio Conceiçãozinha), Habitacional Santa Cruz dos Navegantes;
- Santos - Perimetral do Porto de Santos/Margem direita, Revitalização de Áreas Degradadas/Porto Valongo Santos.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Sobre planos de evacuação emergencial da população, o Estudo diz ter sido elaborado em Cubatão no ano de 1959 o primeiro Plano de Auxílio Mútuo (PAM) do país. Embora as primeiras tentativas de estabelecimento de plano tenham sido na data mencionada, apenas após incêndio na Vila Socó em 1983, esta iniciativa ganhou força. Os demais municípios da ADA também têm PAMs.

Para a cidade de Santos outros planos foram elaborados: Plano Integrado de Emergência (PIE) da Associação Brasileira de Terminais Líquidos (ABTL); Alerta e Preparação de Comunidades para Emergências Locais/ Programa Ambiental das Nações Unidas (APELL); PAM/PORTO.

O Estudo, para delinear o uso e ocupação do solo nos municípios da AID, utiliza as Unidades de Informações Territorializadas - UITs, que são definidas pela Agência Metropolitana da Baixada Santista. Dentre as informações obtidas a partir dos levantamentos executados nesses recortes territoriais estão dados como porcentagem de habitantes por faixa etária, uso e ocupação do solo propriamente ditos e escolaridade dos responsáveis pelos domicílios naquela UIT.

As UITs estudadas são:

- Cubatão - Centro-Bairros, Casqueiro, Complexo Petroquímico.
- Guarujá - Vicente de Carvalho, Zona Portuária, Santa Rosa e Santo Antônio.
- Santos - Centro-Bairros; Macuco-Estuário, Noroeste Portuário Residencial, Morros de Santos, Zona Portuária de Santos.

A ocupação na AID, de acordo com a descrição das UITs apresentadas no Estudo, é predominantemente residencial urbana, sobretudo no município de Santos, onde o adensamento populacional é mais elevado. Também em Santos, as áreas de Porto/Marina são maiores que nos outros municípios.

Nos municípios de Guarujá e Cubatão, as áreas identificadas como de mata, restinga e mangue são maiores que as presentes em Santos. Nota-se maior presença de áreas antropizadas dedicadas à produção agrícola. Também é perceptível atividade industrial e comercial com maior intensidade.

As áreas de entorno do Porto, que não são consideradas ADA por serem usos que não fazem parte da área do porto propriamente dito, foram mapeadas e indicadas separadamente com destaque para as atividades que auxiliam as funções do porto de alguma maneira. Exemplos dessas atividades auxiliares são terminais portuários e apoio logístico (especialmente rodoviário). Este mapeamento foi feito considerando os municípios da AID (Santos, Cubatão e Guarujá).

O artigo 17 da Lei Complementar nº 730/2011 do município de Santos versa sobre as categorias de atividades portuárias, retroportuárias e outras definições



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



importantes. No título II, artigo 9, inciso XI definiu-se que as Zonas Portuárias I e II compreendem a área interna ao porto e a área retroportuária com intensa circulação de veículos pesados ou instalação de pátios e atividades portuárias impactantes. O objetivo é minimizar conflitos com a malha urbana otimizando a ocupação das áreas internas ao porto, por meio de incentivos fiscais.

O artigo 10, inciso V, por sua vez, define a Faixa de Amortecimento - FA, que são áreas para minimizar impactos decorrentes das atividades portuárias ou retroportuárias.

Além daquela Lei Complementar, o estudo cita outra legislação do município de Santos em relação ao Uso e Ocupação do Solo, a Lei Complementar nº729/2011. Esta substitui a legislação anterior que era de 1999, no disciplinamento do ordenamento do uso e ocupação do solo na área continental do município, abrindo Área de Proteção Ambiental (APA), para expansão de atividade portuária. De uma legislação para outra, o aumento das áreas permitidas para aquela finalidade passou de 670,4ha para 1.232ha.

O item 4.3.2.20, que trata dos planos diretores e zoneamento - PDZ, não pode ser analisado devido a qualidade da Figura 4.3.2.20-1, que é o principal elemento para a avaliação. O referido instrumento foi impresso com cores que quando representadas sobre a imagem ficaram indistinguíveis, tornando impossível diferenciar as Zonas da CODESP e as de Preservação. A CODESP deve reformular a figura e reenviá-la ao Ibama.

Destaca-se que no item que trata de Projetos de Expansão Portuária (item 2.4.5) é informado que:

*os portos organizados, cujas áreas são definidas por Decreto, utilizam o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento - PDZ, como sua principal peça de planejamento.*

De fato, a Lei nº 12.815/2013 determina que cabe a autoridade portuária a elaboração do PDZ, sendo que:

*a administração do porto poderá, a critério do poder concedente, explorar direta ou indiretamente áreas não afetadas às operações portuárias, observado o disposto no respectivo Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto (art. 19).*

A Portaria SEP nº 3/2014 define PDZ como:

*instrumento de planejamento operacional da Administração Portuária, que compatibiliza as políticas de desenvolvimento urbano dos municípios, do estado e da região onde se localiza o porto, visando, no horizonte temporal, o estabelecimento de ações e de metas para a expansão*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

*racional e a otimização do uso de áreas e instalações do porto, com aderência ao Plano Nacional de Logística Portuária - PNL P e respectivo Plano Mestre.*

Os objetivos desse planejamento são definir a organização espacial da área portuária, considerando a movimentação de cargas e de passageiros; propor alternativas para o uso de áreas portuárias operacionais destinadas à expansão das atividades, considerando a aptidão e aspectos ambientais de acordo com a legislação, bem como a interação porto-cidade, e propor alternativas para o uso de áreas portuárias não operacionais.

Conforme já explanado, a análise do planejamento do Porto de Santos foi prejudicada, sobretudo devido a péssima qualidade da Figura 4.3.2.20-1, como também pela ausência de uma Plano de Desenvolvimento e Zoneamento atualizado.

A consideração do PDZ no processo de licenciamento ambiental da operação do porto é importante para delinear as ações ambientais de acordo com as propostas de planejamento do porto.

O Estudo apresenta o Sistema Viário e Transportes importantes para as atividades do porto em várias escalas, abarcando desde cargas advindas de outros países até as vias de acesso da ADA. Este parecer se atém à AID e ADA, visto que as possíveis medidas mitigadoras/compensadoras de possíveis impactos são mais facilmente dimensionadas neste recorte.

A AGEM - Agência Metropolitana da Baixada Santista, fez no ano de 2000 um levantamento da porcentagem de cargas que chegam ao porto de Santos por modal de transporte e sua perspectiva de reconfiguração em 2020. Seriam respectivamente: rodoviário 93,2% e 65,4%; ferroviário 5,2% e 31,3%; dutoviário 0,7% e 1,8%; cabotagem 0% para 0,8%.

Apesar de estes dados utilizados pela CODESP não serem atualizados, eles permitem uma visão de que existe interesse e talvez uma tendência de ampliar a participação dos modais não rodoviários.

As principais vias de acesso, conforme PDZ (2006) seriam para os respectivos modais:

- Rodoviário: Rodovia Padre Manoel da Nóbrega (SP-055); Rodovia Piçaguera-Guarujá; Via Anchieta (SP-150), Rodovia dos Imigrantes (SP-160) e Rodovia Rio-Santos (BR101).
- Ferroviário: Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), M.R.S. Logística S/A (MRS), Ferrovias Bandeirantes S/A (FERROBAN), Ferronorte S/A, Ferrovia Novoeste S/A.
- Dutoviário: Alamoia e Ilha do Barnabé.
- Marítimo: canal de acesso marítimo ao porto e cabotagem.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



- Hidroviário: Hidrovia Tiête-Paraná, Hidrovia do Paraguai.
- Modal aéreo: Aeroporto de Cumbica (Guarulhos/SP), Aeroporto de Viracopos (Campinas-SP).

Outro ponto levantado no Estudo que vale mencionar são as conclusões do IPEA sobre os gargalos operacionais da infraestrutura de transportes, que seriam:

- Rodovias: conservação e recuperação deficientes, baixa capacidade em regiões desenvolvidas e inadequação nas em desenvolvimento.
- Ferrovias: invasão nas faixas de domínio, quantidade excessiva de passagens de nível, falta de contorno em áreas urbanas, extensão e cobertura insuficientes.
- Portos: limitações ao acesso marítimo, restrições ao acesso terrestre, deficiências de retroárea e berços, modelo de gerenciamento obsoleto.
- Hidrovias: restrições de calado, deficiências de sinalização e balizamento, restrições à navegação (inexistência de eclusas).

O PDZ (2006) aponta alguns gargalos que podem ser melhorados para que a circulação interna do porto seja otimizada. Em relação aos sistemas ferroviários e rodoviários constam: melhoria do desempenho da Portofer; gestão capaz de compatibilizar trânsito ferroviário e rodoviário para melhorar o fluxo viário do porto; estacionamentos rotativos e análise da circulação de veículos estranhos à operação portuária; acesso inteligente de caminhões aos respectivos terminais para carga ou descarga; segregação de linhas férreas, especialmente entre o Macuco e a Ponta da Praia; redução do tempo de liberação de cargas, que a CODESP identifica como sendo de responsabilidade da Alfândega.

Para apontar as fragilidades ferroviárias e rodoviárias das margens esquerda e direita, o estudo utilizou como fonte o Plano de Desenvolvimento e expansão do Porto de Santos - PDEPS (2009). Em relação à margem esquerda, mencionou-se: única linha de acesso em ambos os sentidos; limite de 5km/h para passagem de trens sobre o vão móvel da ponte ferroviária sobre o canal de Bertioga; invasões da área de domínio da ferrovia entre a ponte ferroviária sobre o canal de Bertioga e Conceiçãozinha; limitação de 12 comboios diários entre o pário de vagões de Perequê até o Porto; conflitos rodoferroviários nas passagens em nível na rua Tiago Ferreira e na rotatória de acesso aos terminais das empresas Localfrio, Santos Brasil, Termag e TGG; manutenção da via permanente realizada na sequência das concessões de curta distância.

Na margem direita as deficiências seriam: cruzamento rodoferroviário próximo ao Armazém 1, podendo ser solucionado com o Projeto Mergulhão para a área do Valongo com parte da implantação da perimetral; trecho entre a Bacia do Macuco e a Ponta da Praia, podendo ser resolvido com o remanejamento das linhas férreas; falta de estacionamento nos pátios ferroviários e investimentos nas vias; conflitos em todos os portões dos terminais, em processo de resolução por aumento das composições sem



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

aumentar o tempo de interrupção nas passagens em nível e nos acessos às áreas portuárias.

O Estudo traz alguns números, deficiências e sugestões tanto para o porto como um todo como separada por margens, entretanto, considerando a data de protocolo e o momento de análise, seria interessante se o empreendedor informasse ao Ibama, se houve alterações neste quadro, tanto positivas quanto negativas ou se continua no mesmo status apresentado.

Apesar de estar-se dando destaque aos problemas de tráfego na AID e ADA, vale comentar a falta de eclusas para ampliar a participação do modal hidrovias na AIE do Porto de Santos. Este modal não está presente no interior do Porto, ADA ou AID. O Estudo informa haver cursos d'água com potencial para aproveitamento que futuramente podem contribuir com a redução dos tráfegos rodoviário e ferroviário. Porém alguns entraves impedem esse tipo de uso, sendo eles as pontes baixas e os impeditivos ambientais, dada a necessidade de obras de dragagem e retificações.

O acesso marítimo à ADA é feito por um canal de acesso, bacias de evolução e berços de atracação. O canal sofre constante assoreamento sendo necessárias obras de dragagem frequentes. A largura e a profundidade são limitantes para a capacidade de operação do canal, o estudo informa ser inferior a 180m de largura em alguns pontos, podendo chegar a até 85m. Outro problema seria a sinuosidade do canal.

O PDZ (2006) prevê desenvolvimento de consolidação sustentável da cabotagem de cargas nacionais e internacionais.

Sobre o tráfego de pedestres, veículos e ciclistas entre as cidades da AID e o porto de Santos, existem as balsas administradas pela Dersa (Desenvolvimento Rodoviário S.A), que chegam a transportar cerca de 1500 carros por hora na travessia Santos/Guarujá. A travessia de pedestres pode ser feita por meio das balsas da Dersa, com média diária de 11.164 usuários; pela CET (Barca da Ilha Diana), com capacidade de 45 pessoas mais a tripulação por viagem; BSG - Balsa Santos/Guarujá; Associação dos Mestres Regionais Autônomos do Porto de Santos (Catraia); Associação dos Catraieiros Autônomos da Praia de Santa Cruz dos Navegantes; Mestres Autônomos da Praia do Góes (Catraia).

Ainda são mencionados no Estudo o modal dutoviário, com as dutovias da Alamoia e Ilha do Barnabé, e o sistema multimodal.

No item Projeções de Demandas Futuras, o estudo enumera fatores que devem ser citados neste parecer, tais como uma avaliação de subutilização das ferrovias, o que poderia desafogar o saturado sistema rodoviário caso fossem exploradas em sua capacidade total. Para tanto, eliminar cruzamentos ferroviários em nível e elaborar plano funcional de todo corredor de avenidas portuárias, seria importante no sentido de não



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



agravar os congestionamentos causados pelas interferências entre um modal e outro.

Os projetos que têm interface com o empreendimento foram enumerados pelo estudo: Rodoanel (São Paulo-SP); Avenida Perimetral da Margem Direita; estacionamentos de caminhões; complexo logístico Ecopátio; Associação Comercial dos Transportadores Autônomos - ACTA e Sindicato dos Transportadores Rodoviários Autônomos de Carga e Granel - Sindgran, tanto a ACTA quanto a Sindgran mantém pátios de estacionamento e escritórios para atendimento ao transporte de granéis sólidos e fertilizantes; Rodopark Cubatão; expansão do modal dutoviário - margens direita e esquerda; Terminal da Brasil Terminal Portuário - BTP; Embraport.

O Estudo aponta 23 pontos de conflitos e/ou gargalos logísticos, seja simplesmente envolvendo tráfego pesado de veículos em função do Porto de Santos ou em incompatibilidade com comunidades residentes ao longo dos acessos. Acredita-se que vários destes pontos podem ter solução ou pelo menos minimização dos impactos. Para alguns casos talvez isso dependa de acordos entre a CODESP e os operadores das estradas, sejam órgãos governamentais ou concessionários. Sugere-se que a CODESP reanalise os casos enumerados e proponha ações mitigadoras, justificando quando não considerar cabível uma intervenção.

Em relação ao item "impactos do empreendimento na qualidade de vida nas áreas de influência" é importante ressaltar que não se pode qualificar o que consta no estudo como relato das condições da qualidade de vida, na verdade apenas se remete a questões de saúde. O estudo desconsidera as condições sanitárias, limpeza urbana, segurança, prostituição na ADA e entorno imediato ao porto e menciona apenas a incidência de dengue, AIDS e resultados da desratização nos bairros da AID, comparando as ocorrências em bairros contíguos ao porto com as dos mais afastados.

Sugere-se que seja reformulado aquele item, considerando os aspectos mencionados no parágrafo acima.

Sobre o que foi abordado no item, frisa-se que a conclusão do empreendedor é de que nos bairros mais próximos da zona portuária, a incidência de Dengue, AIDS e infestação por ratos é mais grave que em bairros mais distantes. O que demanda ações específicas por parte dos programas ambientais.

Segundo a CODESP, a petroquímica e o porto são as grandes atividades produtivas de importância nacional realizadas na RMBS.

Cubatão, apontada como polo petroquímico também concentra indústrias nas áreas siderúrgica, fertilizantes, cimento e papel. Santos e Guarujá, além do porto, dividem com as demais cidades (São Vicente, Praia Grande e Bertioga) o setor turístico, que movimenta bastante a economia regional.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Os dois destaques do ponto de vista econômico são mesmo Santos e Cubatão. A primeira concentra 51,79% dos empregos da Baixada Santista, não só por ser a mais populosa, mas também por empregar residentes dos demais municípios. Por outro lado, Cubatão é a menor cidade em termos de população e concentra 12,21% dos empregos devido às indústrias.

A RMBS conta com apenas 1% da população trabalhando no setor primário, 14,28% no secundário e 85% no terciário.

Outras atividades citadas foram as de navegação, com destaque para: a travessia no estuário, apoio à navegação portuária, pesca artesanal, pesca industrial, turismo náutico, lazer e esportes (vela, caiaque, remo, por exemplo).

Sobre a questão da pesca artesanal, inclusive por serem os pescadores atingidos clássicos desta modalidade de empreendimento, sendo sempre alvo de ações mitigatórias/compensatórias. Embora os brasileiros não consumam tanto pescado quanto outros países com mesma vocação para este tipo de alimento, o estado de São Paulo se firmou como 7º produtor e a RMBS é responsável por 75% da produção estadual.

Ao que se entende, a partir dos anos 80, com o crescimento da atividade industrial em Cubatão, aumento da poluição e crescimento da atividade portuária a pesca no estuário de Santos decaiu, tendo diminuído bastante a quantidade e as espécies de pescado. O Estudo considera que a atividade de pesca artesanal "encontra-se em situação extremamente penosa", atribuindo a isso, além das causas externas, a pesca de indivíduos juvenis.

O número de pescadores no interior do estuário, data de um estudo de 2004, quando foram contabilizados 2731 pescadores artesanais em São Vicente, Guarujá, Santos e Cubatão. Destes 69,3% se concentram nas colônias Z-3, Z-4 e Capatazia Z-1 de Cubatão.

O empreendedor informa que 86% dos pescadores são do sexo masculino, com idade entre 21 e 50 anos em sua maioria e com escolaridade de nível fundamental completo ou incompleto. Cerca de 40% dos pescadores pescam 6 a 7 dias da semana (alguns optaram por incrementar a renda pescando em mar aberto), ao passo que 52,2% têm outra profissão e a grande maioria 93,08% não recebia, até aquele momento (reitera-se que a pesquisa é de 2004), o seguro-desemprego na época de defeso. Outros pescadores mudaram completamente de profissão, um exemplo são os que transformaram suas embarcações para fretamento.

As embarcações são motorizadas e medem entre 5 e 10m e os petrechos variam entre redes de espera, arrasto, cerco e caceio; aparelhos com linha e captura manual. Entre os produtos da pesca os peixes representam 36,1%, camarões 22,1%, moluscos 13,5%, siri 7,9%. O consumo de parte da própria produção é feito por 90% dos pescadores e 56,3% vendem seu produto direto ao consumidor.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



Cabe solicitar que as responsabilidades do Porto de Santos na diminuição do pescado sejam melhor relatadas, o que auxiliaria na avaliação sobre estarem corretas ou suficientes as medidas mitigadoras propostas.

A listagem de Organizações Não Governamentais, Governamentais e conselhos municipais do estudo demonstra, como esperado para uma região com bom grau de desenvolvimento dentro dos padrões brasileiros, grande capacidade organizacional. As listagens foram separadas por município da AID e grandes grupos de interesse, tais como ambientais, trabalhistas e ligados à atividade portuária.

Na descrição das atividades turísticas dos 3 municípios da AID, o estudo confirma a vocação de turismo de negócios de Cubatão, deixando entender que tanto Guarujá quanto Santos têm também estrutura para eventos de interesse profissional além do turismo tradicional da região. Existe entre as diretrizes da agenda 21 de Cubatão uma tendência em aproveitar para exploração turística o viés ecológico sustentável, por meio de trilhas monitoradas.

O turismo de veraneio não é forte só na AID do Porto de Santos, mas em toda Baixada Santista, contando com 160km de praias. Esses atributos naturais são incrementados por eventos culturais, esportivos e de negócios. Principalmente na cidade de Santos, os atributos históricos e culturais também configuram parte importante da atração turística.

As questões afetas a Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico são de responsabilidade do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN e são incorporados ao licenciamento ambiental nos moldes da Portaria Interministerial nº419/2011.

## PASSIVOS AMBIENTAIS

Foi apresentado trabalho de levantamento de passivos ambientais na área do Porto de Santos. Segundo o estudo, foram considerados os padrões estabelecidos pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - Cetesb (VOR - Valores Orientadores de Referência Estabelecidos no Estado de São Paulo - Cetesb, 2005).

Segundo o EA, foram feitas avaliações de casos, avaliação preliminar, coleta de dados, inspeção das áreas, estudo histórico e sobre o meio físico, visitas técnicas e entrevistas com funcionários e ex-funcionários da CODESP.

Dentre as áreas averiguadas, destaca-se como AP - Área com Potencial de Contaminação, AS - Área Suspeita de Contaminação, AC - Área Contaminada ou AI - Área Contaminada sob Investigação:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Áreas sob responsabilidade da CODESP:

- Alamoá: Avenida Augusto Barata, Galpão A e C, Áreas Comuns (Gates, passagens, estacionamentos, ruas e avenidas), Casa de Bomba da Brigada de Incêndio, Terreno adjacente à Casa de Bombas, Estacionamento de caminhões, Casa de bombas.

- Saboó: Áreas Comuns (Gates, passagens, estacionamentos, ruas e avenidas), Área do Cais, Av. Eng. Antônio Alves Freire.

- Valongo: Armazém 1 e 2, Armazém I externo, Armazéns 3 ao 7, Área do Cais, Antigo Posto combustível Esso/Cosan.

- Paquetá: Área do Cais, Armazéns 10 e 11, Áreas comuns.

- Outeirinhos: Áreas comuns, Antigo Posto de Abastecimento BR, Área do (área próximo elevatória Sabesp), Área de Cais.

- Macuco: Oficina Central (parte externa), Carpintaria, Estacionamento de Veículos, Oficina Mecânica, Oficina Hidráulica, Antigo Posto de Abastecimento, Manutenção Seg. Incêndios, Central Elétrica, Depósito da Oficina Elétrica, Oficina de Pintura, Oficina da Construção Civil, Oficina de Refrigeração, Áreas Comuns fora da Oficina Central, Área do Cais fora da Oficina Central, Mortona (em frente à Oficina Central).

- Estuário: Pátio Geral de resíduos e sucatas (ao lado do canal 5), Áreas Comuns, Área do cais.

- Ponta da Praia: Áreas Comuns, Área do cais.

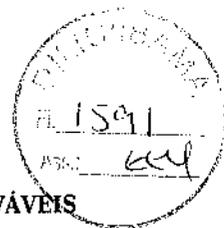
- Conceiçãozinha: área da favela, áreas comuns.

- Vicente de Carvalho: Favela Prainha, Áreas Comuns, Faixa de Servidão, Torre grande e Subestação, Áreas ocupadas irregularmente.

- Ilha Barnabé: Áreas Comuns, Em toda Ilha Barnabé não possui tratamento de esgotos, sendo Fossas sépticas utilizadas para este fim, Área do Cais, Terreno com disposição de sucatas, Antigas áreas de tanques e casa de bomba, Armazém desativado, Oficina Mecânica, Antiga área da Copag, Galpão de armazenagem de materiais.

- Usina de Itatinga: Linha férrea, aterro controlado de resíduos, barracão da fazenda e área externa, barracão do porto e área ao lado, Área de armazenamento de chumbo, áreas comuns.

Áreas sob responsabilidade de arrendatários e permissionários:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

- Alemoa: BTP, INTERTEK, PETROBRAS.
- Saboó: DEICMAR S/A, TERMARES, TERMINAL MARÍTIMO VALONGO (TMV).
- Paquetá: DTS - TERMINAL 12A.
- Outeirinhos: MARIMEX, TEAÇÚ-RUMO- COSAN.
- Macuco: AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA.
- Estuário: AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA.
- Conceiçãozinha: TGG.
- Ilha Barnabé: ADONAI, GRANEL QUÍMICA LTDA.
- Outras áreas: ULTRAGAZ, VOPAK, LIQUIGÁS DISTRIBUIDORA.

Para a resolução dos passivos, foi proposto a execução de um programa específico, o Programa de Passivos Ambientais. Nele, estão previstas ações diferenciadas para as áreas sob responsabilidade da CODESP e áreas sob gestão de Arrendatários/Permissionários.

Considerando o tempo decorrido desde a elaboração do estudo, e as situações eventualmente sanadas, sugere-se que a CODESP atualize, de forma geral, os dados das áreas investigadas. Essa atualização deve ser feita diretamente por representante da CODESP, em todos os terminais do Porto de Santos, visando afirmar os responsáveis, os prazos e as ações necessárias para resolução dos passivos. Deve ser evitado o "levantamento passivo", onde apenas os responsáveis pelos demais terminais respondem aos questionários, sendo recomendado, em todos os casos, que representante da CODESP acompanhe e verifique a pertinência das respostas (atestando-a conjuntamente).

Recomenda-se que, após notificação e prazo concedido pela CODESP, sejam destacados os terminais que não responderem, omitirem informações ou criarem restrições de acesso, a fim de serem aplicadas aos mesmos as medidas cabíveis.

Sugere-se que o Programa de Passivos Ambientais tenha sua estrutura de subprogramas reformulada, visto que estes subprogramas na realidade se tratam de ações do próprio programa. Assim, substituindo-se os subprogramas por ações e indicadores de eficiência, periodicamente devem ser consolidadas as informações sobre o atendimento ao referido programa. Ademais, além dos fatores já considerados pela CODESP, sugere-se que junto à proposta de cronograma para resolução dos passivos existentes seja apresentada avaliação de gravidade (extensão dos impactos diretos), urgência (escala de

70

*[Handwritten signatures and initials]*



risco) e tendência (curva de evolução).

### **ANÁLISE INTEGRADA DO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

Nesse item, o estudo apresenta um apanhado geral do histórico e do diagnóstico ambiental, com uma sobreposição de informações relativas aos três meios (físico, biótico e socioeconômico). Ressalta-se que a análise integrada, conforme proposto no termo de referência, não consiste no simples agrupamento de informações de diferentes áreas e sim na elaboração de critérios para a “embasar a identificação e avaliação dos impactos decorrentes do empreendimento, bem como o entendimento de possíveis alterações na qualidade ambiental da região”, visando discutir os resultados n que se refere à compatibilização das atividades do empreendimento com as áreas mais sensíveis identificadas.

### **PROGNÓSTICO AMBIENTAL**

O estudo informa que avaliação de impactos apresentada é relativa aos impactos da operação do Porto, sendo que os impactos relativos as obras são descritos separadamente nos estudos ambientais específicos de cada processo dessas obras. A metodologia utilizada se inicia com descrição dos processos e das atividades, seguido da elaboração de listagem dos elementos dos meios físico, biótico e socioeconômicos que são mais impactados por estas atividades. Posteriormente é montada planilha (processos e atividades nas linhas e os elementos do meio nas colunas), isso, segundo informado, visa a identificação preliminar dos impactos no cruzamento destas duas informações. Em seguida os impactos resultantes desta primeira planilha foram transportados para uma segunda análise, aprofundando a caracterização com a avaliação individual de cada impacto segundo critérios de magnitude, abrangência, sensibilidade, intensidade, e associando os diferentes impactos às medidas e programas. Foi atribuído valores de importância aos impactos por meio do somatório dos critérios Magnitude (M), Abrangência (A), Duração (D) e Sensibilidade do fator ambiental (S). Sendo que a cada um desses critérios foi dado um valor de 1 a 3, e o somatório determina o grau de importância do impacto (baixo, médio ou grande). Percebe-se que essa metodologia dá o mesmo peso aos critérios escolhido, e busca dar um caráter quantitativo a análise de impactos. Entretanto, esse pragmatismo nem sempre é positivo, podendo levar a subestimação dos impactos. Um bom exemplo é com relação ao impacto Qualidade do Ar. Em vistoria realizada pela equipe do Ibama pode-se perceber que um dos principais pontos de questionamento/reclamação da população vizinha ao Porto é com relação ao material em suspensão resultado da movimentação de granéis sólidos que altera a qualidade do ar, entretanto, seguindo a metodologia aplicada, esse impacto foi considerado como de baixa



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



importância, uma vez que foi classificado como de magnitude 1, por ser reversível, abrangência 1 por ser local, duração 3, por ser permanente e sensibilidade 1 por não causar efeitos deletérios.

A divisão dos impactos no Estudo da Regularização foi compartimentada em: 1) Processos no Território, 2) Atividades, 3) Área, 4) Aspectos Ambientais, 5) Impactos propriamente ditos.

A Tabela "Avaliação preliminar de impactos de operação" anexada ao item de impactos, apresenta as subdivisões na sequência listada acima e separa os impactos por meios. Outra tabela, usa essa mesma subdivisão, mas não separa os impactos por meio, daí a importância de consultar as duas. Esta se chama "Avaliação de Impactos de Operação" e faz a classificação atribuindo conceitos e valores numéricos para dimensionar a gravidade dos impactos.

Os critérios foram: magnitude (valorada de 1 a 3, sendo 1 o valor de menor importância), abrangência (1 a 3), duração, Sensibilidade do fator ambiental (1 a 3). Os valores atribuídos a esses critérios são então somados e a definição da importância segue a faixa de pontuação: baixo de 4 a 6 pontos, médio de 7 a 9, alto de 10 a 12. Na sequência, é identificada a natureza do impacto quanto a ser negativo ou positivo, as medidas compensatórias e mitigadoras que se propõem aplicar a cada um deles, o tipo (mitigadora, preventiva, potencializadora ou compensatória) e o programa ambiental que executará as medidas citadas.

## ANÁLISE DE IMPACTOS

### MEIO FÍSICO

Para o meio físico, foram listados impactos associados à qualidade do ar, qualidade da água, disponibilidade de água, qualidade dos sedimentos, qualidade do solo, qualidade do recurso hídrico, no regime de escoamento do corpo hídrico, e na carga de sedimentos.

Em relação à avaliação do impacto à qualidade do ar, entende-se que este deve ser reavaliado, bem como as medidas mitigadoras e a adequação do respectivo programa ambiental, considerando a cumulatividade do impacto da movimentação de veículos, locomotivas embarcações e armazenamento de granéis líquidos, e sua proximidade com potenciais receptores. Devem ser apontadas as medidas mitigadoras necessárias.

Em relação à avaliação do impacto à qualidade da água, este deve ser reavaliado e reapresentado. Os itens potencialmente impactantes ao meio aquático devem ter sua dinâmica melhor detalhada a fim de esclarecer como a operação portuária impacta



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

o meio aquático. Devem ser abordadas as atividades portuárias existentes e o seu mecanismo básico de impactação, a fim de que se possa posteriormente avaliar a adequabilidade do respectivo programa ambiental e medidas mitigadoras. Dentre tais atividades, exemplifica-se: dragagens de manutenção, drenagens pluviais dos terminais, movimentação de graneis, lançamento de efluentes, etc. Devem ser apontadas as medidas mitigadoras necessárias.

Quanto ao impacto "Contribuição para a Escassez dos Recursos Naturais (Água)", o mesmo também carece de detalhamento. Este deve ser tratado como alteração na disponibilidade hídrica, bem como deve focar nas atividades portuárias que porventura se associem a ele. Devem ser apontadas as medidas mitigadoras necessárias.

Quanto ao impacto à qualidade dos sedimentos, este deve ser reavaliado e reapresentado. Deve ficar claro quais atividades operacionais portuárias causam alteração à qualidade dos sedimentos, não só na área do canal de acesso e berços, mas sim na área onde haja influência direta da operação nos sedimentos. Devem ser apontadas as medidas mitigadoras necessárias.

Em relação à avaliação do impacto à qualidade do solo, devem ser apontadas as medidas mitigadoras necessárias.

Em relação à avaliação do impacto à qualidade do recurso hídrico, este deve ser tratado juntamente ao impacto à qualidade das águas, visto se tratarem de tema semelhante. Devem ser apontadas as medidas mitigadoras necessárias.

Em relação à avaliação do impacto no regime de escoamento do corpo hídrico, este deve ser excluído, visto se tratar de tema da usina de Itatinga, a qual não será objeto deste licenciamento.

### MEIO BIÓTICO

Os impactos do meio biótico listados pelo estudo são: perda de habitat; diminuição da fotossíntese; alteração de ecossistemas; atração de pragas e vetores; afugentamento de fauna; perda de indivíduos de fauna; atração de fauna sinantrópica; e supressão de vegetação.

A seguir serão apresentadas considerações somente em relação aos impactos para os quais esta equipe identificou divergência de interpretação, ou discordância em relação às medidas mitigadoras ou ainda que não tenha sido proposto no estudo.

Em relação ao impacto 7 "Diminuição da Fotossíntese", que foi associado ao acúmulo de poeiras diversas sobre a superfície foliar das plantas, como as derivadas do arroz e outras cargas e também da fuligem da própria movimentação de veículos, o que ocasionaria o fechamento dos estômatos, conseqüentemente, a diminuição da fotossíntese,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



podendo levar as plantas à morte, esta equipe pondera que a indicação deste impacto é desproporcional, pois se o acúmulo de poeiras chega ao ponto de ocasionar a morte das plantas, o que presumivelmente deva ocorrer de modo lento e crônico, muitos outros efeitos devem ocorrer primeiro sobre outros seres e atividades humanas, demandando medidas para o controle de emissão de particulados. Desta forma, esta equipe entende pela não necessidade de ações específicas para este impacto, além do monitoramento e controle de emissões atmosféricas, já previsto e que se reflete em diversos outros impactos.

O estudo apresenta considerações confusas em relação ao "Impacto 5: Perda de Habitat", relacionando-o com a geração de resíduos sólidos na área terrestre, devido ao transporte de granéis líquidos (sic), sólidos, cargas soltas, contêineres e passageiros, além de relacionar atividades não portuárias, como as ocupações habitacionais informais. Adicionalmente, faz confusão com outro impacto, o de afugentamento da fauna. Destaca-se que este último consta da planilha geral dos impactos, porém, não há descrição do mesmo ao longo do texto.

Quanto ao "Impacto 8 - Alteração de Ecossistemas", esta equipe destaca que a relação apresentada no estudo deste impacto somente com as Unidades de Conservação e demais áreas protegidas é parcial, uma vez que a alteração de ecossistemas não ocorre somente nas áreas protegidas.

Esta equipe considera que a operação do porto afeta direta e continuamente o ecossistema estuarino, seja pela movimentação diuturna das embarcações, seja nas intervenções periódicas das dragagens, atividades estas que impactam principalmente os componentes bentônicos, de peixes e avifauna estuarina, independentemente de qualquer relação com UCs, que aliás, localizam-se relativamente longe do porto.

Em relação ao "Impacto 18 - Atração de Pragas e Vetores", o estudo faz menção de que as ocupações irregulares dentro da área do porto criam condições para o estabelecimento de pragas e vetores, devendo ser alvo, principalmente, de projetos de educação ambiental. Esta equipe ressalta que o foco principal de atração de pragas e vetores no porto não são as ocupações irregulares e, sim, as próprias instalações portuárias, as áreas de armazenamento e movimentação de cargas, principalmente os granéis sólidos. As ações de educação ambiental são importantes, não só para as comunidades do entorno, mas também para os próprios usuários e operadores portuários, porém, faz-se necessário que a CODESP amplie a execução e fiscalização das ações efetivas de controle e combate às pragas e fauna sinantrópica nociva nas áreas dos cais públicos e também junto aos terminais privados e outros usuários do porto.

O estudo não considerou o impacto da introdução de espécies exóticas por meio do alijamento da água de lastro dos navios. Este tema foi tratado como risco, no âmbito das não conformidades (Atividade 1.2 Pag. 160-161 do Vol. 5), caso haja quebra na



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

relação de atendimento das regulamentações e normatizações. Destaca-se que no caso, a normatização correspondente é a NORMAM 20 da Marinha do Brasil e este Instituto tem adotado, por ocasião da expedição de licença de operação de portos, a proposição de condicionante para a verificação da efetividade do gerenciamento de água de lastro pelos navios. O conteúdo mínimo desta condicionante será detalhado no capítulo dos programas ambientais.

### MEIO SOCIOECONÔMICO

Os impactos do meio socioeconômico listados pelo estudo são: incômodos à comunidade; geração de emprego e renda; aumento da demanda por bens e serviços; aumento da dificuldade de deslocamento intermunicipal; perda de áreas para lazer e esportes náuticos; danos à pesca artesanal; atração de pragas e vetores (viés principal no meio biótico); comprometimento do patrimônio histórico; alteração nos padrões de atendimento dos serviços públicos; conflito com atividade portuária; deterioração da qualidade de vida na vizinhança; alteração na identidade cultural.

Não serão aqui comentados todos os impactos. Apenas assinala-se que, embora, em geral, a descrição destes esteja pouco detalhada, a maior parte parece ter sido corretamente avaliada quanto à sua importância. Portanto, apenas serão abordados os impactos em que há divergência na interpretação de algum dos critérios de mensuração, nas medidas propostas ou que não tenha sido considerado pela CODESP.

É importante dizer que o Porto de Santos está em funcionamento há tempo suficiente para que a maior parte do entorno tenha se adaptado aos impactos causados e à realidade de uma cidade que abriga um empreendimento portuário daquele porte.

O impacto 9 "Incômodos à comunidade" deve ser melhor descrito visto que é recorrente na matriz de impactos, estando presente em diversas áreas e elementos do meio. O texto das páginas 185 e 186 do volume 5 do estudo apenas descreve a ocorrência no meio terrestre devido ao transporte de caminhões. Mesmo para o meio terrestre a descrição dos transtornos causados no transporte de cargas e passageiros pelo modal rodoviário é insuficiente para que se compreenda o que exatamente é este impacto. Deve, portanto, ser reescrito e rerepresentado.

Ainda cabe destacar que, de acordo com a matriz de impacto - tabela 7.3.2.2-1 - Avaliação de Impactos de Operação, apenas está proposto para sanar este impacto causado pela atividade de "transporte de granéis líquidos, sólidos, carga solta, contêineres e passageiros" na área marítima o programa de "controle da qualidade do ar", que é um programa afeto ao meio físico e o incômodo se dá também no meio socioeconômico. Talvez o nome do impacto esteja equivocadamente atribuído ou, em outra hipótese, ações atreladas ao programa de Comunicação Social, por exemplo, devam ser adotadas.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



Sobre a “geração de emprego e renda”, na matriz de impactos independente dos fatores que se aliam a este impacto, ele é sempre avaliado como positivo, embora tenha interface com outro impacto que é o de aumento pela demanda de bens e serviços. Este último será comentado na sequência. Especialmente, na atividade de “transporte de granéis líquidos, sólidos, carga solta, contêineres e passageiros” tanto terrestre quanto marítima, a importância é considerada alta, o que leva a crer que existe uma estimativa do número anual de empregos gerados nestes setores. Seria interessante serem apresentados estes dados para que se possa avaliar corretamente a dimensão.

Aumento da demanda de bens e serviços não pode ser considerado apenas como positivo, ainda mais quando se trata de serviços públicos e em especial nos municípios da AII onde reside população que hoje vive em movimento pendular para as cidades da AID. Tudo isso depende de monitoramento e estimativas de atração populacional para dimensionar a responsabilidade do porto na possível sobrecarga dos serviços, uma vez que é sabido que a região tem outros atrativos econômicos tais como indústrias e turismo.

Sobre o impacto de “Alteração nos Padrões de atendimento dos serviços públicos”, a crítica não é bem na determinação do impacto ou na avaliação de sua importância. O que deve ficar registrado é que não está claro como o Programa de Comunicação Social será útil neste caso. Deve ser melhor explicitado como o PCS é adequado para ser mitigador desse impacto.

A questão dos “conflitos com a atividade portuária” não está bem descrita nas páginas 194 e 195 do Estudo, sendo necessário reescrever fornecendo mais detalhes. Quando se lê que são 4000 famílias nesta situação e que o impacto é avaliado como sendo de intensidade média por ser pontual, não há como não discordar da avaliação. Se a área é do porto e foi ocupada irregularmente, deve ser observado há quanto tempo essas pessoas residem neste local e a necessidade de remoção destas famílias. Se a forma de solucionar o conflito é a relocação desta quantidade de famílias o impacto certamente é de intensidade alta e requer medidas bem dimensionadas e definidas. É importante dizer que se essas famílias estão estabelecidas na área do porto, independente de serem ou não titulares do imóvel que ocupam, devem ser reassentadas em local que não prejudique suas atividades econômicas, considere relações de vizinhança e tenha garantidas condições de saneamento, iluminação e demais serviços públicos essenciais.

A alteração de identidade cultural, prevista como impacto separado, deixa clara a intenção do empreendedor em separar essas famílias do estuário e das relações de vizinhança (pag. 196). Isso deve ser melhor avaliado e proposto, inclusive com participação dos futuros relocados, pois são situações que devem ser evitadas.

Esta questão será retomada na avaliação do Programa de Regularização Fundiária.



## **MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO**

### Programa de Gestão Ambiental

O PGA deve estabelecer a estrutura de gerência e controle das ações planejadas pelo empreendedor para gestão ambiental do Porto. Nesse contexto, o PBA consiste em um dos vários instrumentos de gerenciamento ambiental. Por se considerar o PGA um programa relativo à organização interna do empreendedor, mais amplo que o PBA, não é necessária a apresentação de relatórios ao IBAMA.

### Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas

Este programa deve ser reavaliado e reapresentado.

Cabe esclarecer que a justificativa e objetivo do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas não deve ser o acompanhamento da atividade de dragagem e tampouco deve se restringir à ADA. A finalidade deste programa é monitorar, propor medidas e implementar ações de controle aos possíveis impactos à qualidade da água decorrentes da operação rotineira do Porto. Nas ocasiões das dragagens devem ser estabelecidos outros procedimentos de controle mais intensivos, considerando a proporcionalidade do impacto.

Ademais, faz-se as seguintes considerações:

- a periodicidade semestral proposta é demasiada esparsa, também não devendo encerrar-se em 2 anos;
- a rede de amostragem pode ser melhorada, aproximando-se dos terminais e, portanto, das fontes de impacto;
- os parâmetros sugeridos devem abranger as substâncias movimentadas no porto e potencialmente presentes em drenagens ou lançamentos de águas pluviais (preferencialmente baseadas na RC nº 357/2005);
- as análises devem ocorrer em superfície, meio e fundo;
- mensalmente: análises de parâmetros físico-químicos in situ;
- trimestralmente: análises dos parâmetros laboratoriais baseados na RC 357/2005;



- campanhas realizadas durante a maré vazante.

### Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos - Sedimentologia e Geoquímica

Quanto ao Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos, foi proposta a realização de campanhas bienais, monitorando parâmetros baseados na RC nº 344/2004. Sugere-se que o programa seja revisto, adequando-o à RC nº 454/2012. Sugere-se que o monitoramento ocorra anualmente nos primeiros 4 anos. Posteriormente, caso a avaliação dos resultados não indique restrições ou tendência de extrapolação dos valores de referência, poderá ser dilatado o intervalo entre monitoramentos.

Quanto à malha amostral, estão previstos 130 pontos localizados no canal do estuário de Santos, acessos aos berços de atracação e próximo aos próprios berços. Recomenda-se que seja reapresentada a malha amostral, porém, inserindo na figura representativa as poligonais delimitadoras do canal de acesso, dos acessos e dos berços, bem como do polígono de descarte. Solicita-se que seja entregue cópia em meio digital, no formato .kml.

Sugere-se que a malha seja redistribuída, inserindo-se no mínimo 1 ponto para cada acesso e 1 para cada berço, bem como sejam distribuídos pontos ao longo do canal principal. Ademais, devem ser considerados os volumes estimados para as dragagens de manutenção na definição da necessidade de adoção de mais pontos amostrais, além do monitoramento na área de descarte.

### Programa de Qualidade do Ar

Como se trata de um empreendimento em regularização, o programa ambiental precisa ter caráter executivo, o que se avalia não ter ocorrido para este programa.

Ressalta-se que o programa de qualidade do ar deve contemplar o gerenciamento das emissões atmosféricas, tanto das medidas de monitoramento, quanto das medidas mitigadoras implantadas, de forma que os resultados de monitoramento (já existentes) apontem para as medidas mitigadoras necessárias, a efetividade das medidas mitigadoras apresentam-se por meio dos novos resultados de monitoramento e estes indicarão a necessidade de revisão ou não das medidas implantadas.

Além da legislação local, devem ser utilizadas como referências normativas:

- Instrução Normativa IBAMA nº 12/2010: emissão de gases de efeito estufa;
- Portaria IBAMA nº 85/1996: emissão de fumaça preta;

40

pe  
ML  
SAK  
ccf  
X



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

- Resolução CONAMA nº 05/1989 e alterações (Resolução CONAMA nº 03/1990, Resolução CONAMA nº 08/1990 e Resolução CONAMA nº 436/2011): Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar - PRONAR.
- Resolução CONAMA nº 382/2006: limites máximos de emissões.

Programa de Monitoramento da Biota Aquática - Bioindicadores - Ecotoxicologia e Espécies Exóticas

Este programa é dividido nos seguintes subprogramas: Monitoramento da Comunidade Bentônica; Monitoramento da Comunidade Planctônica; Monitoramento da Ictiofauna; e Cetáceos e Quelônios.

Há previsão de identificação de bioindicadores de qualidade ambiental e também ensaios ecotoxicológicos, porém, não foram localizadas ações para verificação de ocorrência de espécies exóticas, apesar de constar no título do programa.

Desta forma, recomenda-se que a CODESP apresente, no âmbito da proposta do programa de verificação do gerenciamento da água de lastro, ações com foco na detecção de espécies exóticas.

Com exceção da ausência do monitoramento da detecção de espécies exóticas, a proposta deste programa atende as expectativas desta equipe técnica, destacando o mérito de se fazer uma integração entre variáveis bióticas e abióticas, com foco nas lacunas de conhecimento, e as propostas das análises espaçotemporais, da construção de um banco de dados georreferenciado, e da implementação de ferramentas web para atualização, busca e visualização de resultados pela internet.

Destaca-se, contudo, que a proposta precisa ser consolidada de forma executiva e, em se tratando de monitoramento que envolve a captura, coleta e transporte de material biológico, será necessária a retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico em vigência (Abio 471/2014) ou a emissão de nova autorização, para atualização dos grupos de organismos que serão coletados, as áreas de atuação e os dados cadastrais da consultoria, equipes técnicas e instituições que receberão o material.

Programa de Passivos Ambientais

A avaliação desse programa foi feita juntamente com a análise do diagnóstico de passivos ambientais.

Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS

O documento apresentado possui premissas válidas, porém se trata de uma proposta de levantamento de dados e consolidação de um plano executivo após um ano. Solicita-se que



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



seja entregue um programa em caráter executivo para as áreas sob gestão da CODESP. Para esses resíduos sob gestão direta da CODESP, devem ser detalhadas as fases de gerenciamento (coleta, acondicionamento, armazenamento temporário, transporte e destino final), em consonância com as informações apresentadas na caracterização de empreendimento, no item sobre resíduos sólidos.

É necessário que se dê atenção à fase de armazenamento temporário, visto que há necessidade de cuidados específicos para esses locais a depender dos tipos de resíduos armazenados, conforme apontado anteriormente neste parecer quando se tratou do pátio do Canal 05 (com sucatas ferrosas a céu aberto) e o Armazém 10 (com resíduos de pneumáticos, resíduos de madeira e entulhos).

Para os resíduos que não estão sob administração direta da CODESP, o PGRS pode informar, em item específico, a atuação da CODESP enquanto autoridade portuária no monitoramento e controle dos resíduos gerados por arrendatários, permissionários etc.

Programa Manual de Procedimentos Internos em conformidade com a Lei nº 9966/2000

A lei nº 9.966/2000 estabelece que as entidades exploradoras de portos organizados e instalações portuárias e os proprietários ou operadores de plataformas deverão elaborar manual de procedimento interno para o gerenciamento dos riscos de poluição, bem como para a gestão dos diversos resíduos gerados ou provenientes das atividades de movimentação e armazenamento de óleo e substâncias nocivas ou perigosas, o qual deverá ser aprovado pelo órgão ambiental competente, em conformidade com a legislação, normas e diretrizes técnicas vigentes.

Isso não significa que exista necessidade de um programa ambiental específico para esse manual. Nesse sentido, é entendimento desta equipe que os procedimentos para o gerenciamento dos riscos de poluição, bem como para a gestão dos diversos resíduos gerados ou provenientes das atividades de movimentação e armazenamento de óleo e substâncias nocivas ou perigosas, devem estar previstos no Programa de Gerenciamento de Risco e, a partir da aprovação deste programa, estaria atendido o requisito legal supracitado.

Programa de Auditoria Ambiental

É entendimento desta equipe que o programa de auditoria ambiental não compõe o Plano Básico Ambiental (PBA), constituindo-se, antes, em uma ferramenta que o empreendedor dispõe para a gestão ambiental de sua atividade, mas que não atende diretamente à finalidade principal do PBA de prevenir e mitigar os impactos ambientais da operação do porto.

Não obstante, especificamente para as entidades exploradoras de portos organizados e instalações portuárias e os proprietários ou operadores de plataformas e suas instalações

*[Handwritten signatures and initials]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

de apoio, a legislação determina que deverão ser realizadas auditorias ambientais bienais, independentes, com o objetivo de avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental em suas unidades. Assim, esses relatórios de auditoria ambiental específicos devem ser apresentados ao IBAMA bienalmente, sendo isso requerido como condicionante específica de licença de operação.

Programa de Gerenciamento de Efluentes

Este programa foi desenvolvido para realizar a gestão e implementação de medidas estruturais para a adequação dos lançamentos de efluentes líquidos resultantes das operações do Porto Organizado de Santos, subdividindo-se em 2 subprogramas:

- Gestão e Acompanhamento de Efluentes
- Adequação da Rede de Drenagem Pluvial

O primeiro constitui-se das ações de monitoramento e gestão da qualidade e enquadramento dos efluentes aos padrões legais, inclusive junto aos arrendatários do Porto. O segundo visa o planejamento e implementação de obras de engenharia para o adequado funcionamento da rede de drenagem pluvial.

As ações propostas pela CODESP são, em linhas gerais, adequadas à proposição central de mitigação do impacto causado pelo lançamento de efluentes. Porém, recomenda-se que o Programa de Gerenciamento de Efluentes seja reestruturado, de forma a contemplar as orientações deste parecer, bem como adequando os parâmetros à RC nº 430/2011 (ou norma estadual/municipal mais restritiva se for o caso). Solicita-se que na cópia digital contenha anexo com os mapeamentos e pontos no formato .kml.

Junto aos relatórios semestrais, deverá ser feita pela CODESP avaliação sobre a adequação do programa, bem como a colocação de sugestões e implementação de melhorias. As sugestões que não envolvam a supressão de parâmetros, pontos e frequência podem ser implementadas para o semestre seguinte.

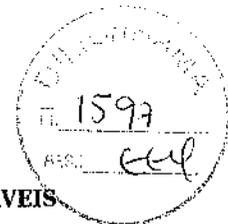
Programa de Educação Ambiental

Desde a data de fechamento do Estudo aqui em análise, o Ibama emitiu a NT nº39/2011-COPAH/CGTMO/DILIC/ IBAMA e a IN nº02/2012 que são atualmente os parâmetros mínimos de formulação dos Programas de Educação Ambiental no licenciamento de empreendimentos portuários. O PEA da regularização do Porto Organizado de Santos, deve ser reformulado seguindo as diretrizes daquela Nota técnica e da Instrução Normativa.

Estas normas citadas exigem aplicação de Diagnóstico Socioambiental Participativo. Observa-se que no terceiro relatório de acompanhamento da dragagem de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



aprofundamento, a CODESP enviou ao Ibama o resultado do DSAP. O diagnóstico não apresentou medidas executivas para aplicação do PEA da dragagem, mas trouxe informações bastante relevantes sobre a situação das comunidades e seus anseios.

Com a finalidade de poupar as comunidades de passar por novo DSAP, caso sejam as mesmas que participaram deste processo no âmbito da dragagem, a CODESP estaria isenta de repeti-lo. Apenas uma atividade de validação para fazer alguma alteração que possa ter ocorrido com o passar do tempo seria necessária. Outra ação imprescindível seria partir do DSAP para formular os planos executivos de linhas de ação e projetos, cada um com seu cronograma específico e tudo passando por validação e participação dos comunitários na definição do que seria aplicado como atividade educativa.

Frisa-se que os custos necessários para implementar as ações serão do empreendedor, isso inclui as melhorias infraestruturais que se façam necessárias para o bom andamento das atividades.

As atividades de PEA da dragagem e da regularização devem ser integradas, bem como futuras atividades do PEA de obras que venham a ocorrer (dragagens, ampliações, obras, etc.).

Retornando ao programa proposto no Estudo da Regularização, com exceção das atividades para as comunidades mais carentes, especialmente as pesqueiras, a rede social parece um instrumento interessante com grandes possibilidades e que deve ser pensado para oferecer PEA aos os municípios da AID. Porém, a prioridade deste Instituto é oferecer qualificação e informação às comunidades atingidas e em estado de maior vulnerabilidade social.

Uma possibilidade que se mostrou muito interessante seria a de integração entre os entes envolvidos na atividade portuária. A rede social pode ser instrumento importante na integração das ações de PEA que têm como público-alvo as mesmas comunidades evitando desgaste, repetição de ações e tornando os procedimentos mais eficazes e com participantes mais envolvidos e satisfeitos.

Outras três questões relativas à proposta de PEA do estudo são: (i) ausência de cronograma; (ii) PEAT - Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores - pouco definido; (iii) tempo desde o fechamento do Estudo e atual status da formação da rede social.

Todo programa ambiental deve ser apresentado com cronograma de implementação para permitir o correto acompanhamento da equipe técnica do Ibama. O programa reformulado deve trazer esse item contendo ações separadas por meses com no mínimo 4 anos de atividades estabelecidas. Sendo um cronograma por projeto, dentro das linhas de ação, e um cronograma geral do PEA e PEAT.

*[Handwritten signatures and initials]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Apesar de o PEA trazer em seu escopo ações para o público interno as atividades direcionadas a esse público também devem ser pautadas nas diretrizes da Nota Técnica e IN citadas.

Sugere-se que o empreendedor informe ao Ibama se alguma das ações apresentadas no Estudo de Regularização já foram iniciadas e, se sim, como têm sido implementadas, aceitação do público, próximos passos e quaisquer outras informações que se julgar pertinentes.

#### Programa de Comunicação Social

O Programa de Comunicação Social - PCS - atualmente segue as orientações da NT Nº13/2012- COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, que foi emitida por este Órgão após a data do fechamento do Estudo de Regularização do Porto de Santos.

A base do PCS apresentado pelo Estudo é a mesma que a proposta para o PEA, uma rede social capaz de articular todos os públicos envolvidos direta e indiretamente com as atividades e impactos causados pelas atividades portuárias.

Esta proposta tem méritos, sendo uma ideia ambiciosa e interessante, porém pode não ser adequada a todos os grupos sociais que se pretende alcançar.

O programa deve ser reformulado de acordo com as orientações da mencionada Nota Técnica.

Sugere-se que o empreendedor informe ao Ibama se alguma das ações apresentadas no Estudo de Regularização já foram iniciadas e, se sim, como têm sido implementado, aceitação do público, próximos passos e quaisquer outras informações que se julgar pertinentes.

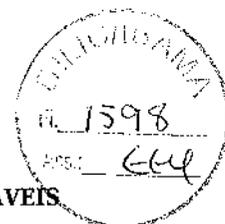
#### Programa de Controle de Vetores e Reservatórios

O programa de controle de vetores e reservatório tem como foco o controle dos seguintes animais vetores na área portuária: pombos, insetos culicídeos (mosquitos) cães, gatos, roedores, caramujos e abelhas.

Os indicadores de infestação que serão utilizados nesse programa ambiental serão: os índices de infestação larvária de *Aedes aegypti* (índice de Breteau); a ausência de avistamentos de roedores nos períodos diurno e noturno no cais; ausência de sinais da presença de roedores, presença de sinais de vetores (pegadas, fezes, pelos, carapaças); contagem de pombos; avistamentos de caramujos; índices epidemiológicos (prevalência de doenças nas áreas portuárias) e comunicações de acidentes de trabalho por agressão de cães.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



Esse programa de controle de vetores tem os seguintes objetivos: diminuir a população de pombos do porto para o número de 1000 aves; diminuir a infestação de mosquito para um valor menor que 1% em referência ao índice de Breton; tornar a área portuária ausente de cães e gatos; obter níveis de infestação de roedores de modo que estes não sejam mais avistados e conseguir a extinção dos caramujos africanos do porto.

Pretende-se ainda construir no porto as seguintes estruturas que ajudaram no controle de vetores, em especial no de cães e gatos: um canil, um gatil, um ambulatório veterinário, um depósito de ração, um laboratório entomológico / controle de zoonoses e um depósito de praguicida.

#### *Controle de pombos*

O controle da população de pombos se concentrará em ações que foquem a diminuição da disponibilidade de locais propícios para nidificação, abrigo e pouso, assim como o controle da quantidade e indivíduos. Todavia, pelo que foi apresentado esse plano de ação encontra-se ainda em sua fase de elaboração. Os técnicos da CODESP ainda irão elaborar estudos sobre quais melhorias deverão ser implantadas de modo a diminuir o derramamento de grãos, assim como as ações de implantação de repelentes.

Conclui-se que desse modo não foi possível avaliar a eficácia desse subprograma de controle de pombos. Portanto, recomenda-se que a CODESP envie o mais breve possível o diagnóstico da situação, uma estratégia de controle montada e um cronograma dessas ações, de modo que o Ibama possa avaliar.

#### *Controle de culicídeos*

Segundo a proposta do programa de controle de culicídeos, a área portuária será examinada em busca de depósitos de água parada, que serão então classificados de acordo com a nomenclatura da Sucen. As larvas encontradas serão coletadas com pipetas Thomas ou com conta-gotas, após as coletas, as amostras serão armazenadas em tubos de ensaios com álcool 70%.

Depois das vistorias o controle do *Aedes aegypti* se dará por meio de medidas interferência na oferta de disponibilidade de criadouros de mosquito, tais como: coleta de resíduos com potenciais de acumulação de água e cobertura das áreas de depósitos de materiais que acumulam água. Foi proposto também a aplicação de um programa de educação ambiental sobre o *Aedes aegypti* que envolveria comunicação via jornal impresso, organização de mutirões, inclusão do conteúdo no site da CODESP e uma manutenção de um ramal telefônico para denúncias e informações sobre dengue.

Em relação ao combate ao vetor a proposta é utilizar o controle por larvicidas. Atualmente a Sucen utiliza o larvicida a base de Diflubenzuron, composto este que inibe o desenvolvimento das larvas. Já a CODESP, utiliza somente larvicida biológico, o *Bacillus*

*[Handwritten signatures and initials]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

*thurigiensis var israelensis*. Outro tipo de controle biológico proposto, foi a utilização de peixes larfógafos, como exemplo as espécies *Poecilia reticulata* (barrigudinho) e *Betta splendens* (peixe beta). Foi indicado ainda o uso de larvicidas alternativos de modo a complementar os descritos acima. Trata-se de produtos domésticos, de fácil aquisição, como água sanitária, detergentes, vinagre e sal.

Destes larvicidas apresentados, a proposta do controle biológico foi considerada como a mais interessantes, pois é baseado num controle atóxico sem aplicação de compostos químicos. O uso de larvicidas alternativos, também foi considerado como relevante devido ao baixo custo e facilidade de aplicação. Todavia, no caso de detergente, deve-se evitar o seu uso ou optar pelos biodegradáveis, de modo a amenizar os impactos ambientais de tal medida.

No caso de confirmação de dengue na área portuária, a Sucen, pretende aplicar um inseticida de ação residual sobre as superfícies internas e externas dos recipientes e sobre a superfície vertical imediata a esses recipientes. Foi considerado que essa solução somente seria viável somente nos casos de emergências epidemiológicas. Contudo, não foi apresentado a composição química do inseticida que se pretende utilizar nesse caso. Reitera-se que essa informação tem que ser enviada ao Ibama para avaliação, de modo que este órgão permita sua utilização.

O Ibama considerou boa a proposta de controle de culicídeos, recomendando a utilização dos métodos de controle biológicos propostos em detrimento dos métodos que utilizam controle químico.

#### *Controle de cães e gatos*

O programa de controle de cães e gatos já encontra-se em andamento. Ele consiste numa primeira fase de identificação dos animais e dos locais onde vivem (etapa concluída), na etapa atual está sendo realizado a vacinação (vacina antirrábica) e a esterilização dos animais. Posteriormente, pretende-se transferi-los para canis e gatis. Pretende-se evitar a entrada de novos animais nas áreas portuárias. Paralelamente, será elaborado uma cartilha com informações sobre a convivências com esses animais de modo a diminuir as agressões desses aos funcionários do portos.

Pelo que foi apresentado, o subprograma de controle de cães e gatos foi considerado como suficiente. Contudo, faltou esclarecer como será o impedimento de entrada de novos indivíduos na área portuária. Recomenda-se, deste modo, que a CODESP envie essas informações ao Ibama.

#### *Controle de roedores*

A partir do diagnóstico foi constatado que as áreas mais afetadas foram exatamente as áreas onde há ofertas de grãos. Representadas pelo corredor de exportação, cais da Ponta



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



da Praia, área do Macuco (Armazém 25 e imediações do moinho), região da Dirop e extensão das linhas férreas.

Para o controle de roedores na área portuária, primeiro pretende-se dividir a área portuária em zonas que serão subdivididas em setores, nos quais serão identificados as áreas de riscos e serão definidos estratégias de curto, médio e longo prazo para cada zona.

Pretende-se realizar inspeções permanentes nas áreas inspeções e tratamentos frequentes, em especial em estruturas como os coletores, tubulações, caixas, ralos e vasos danificados partes das redes de drenagem e captação de água. Pretenda-se também avaliar a possibilidade de fixação de tela com rede de malha de 6 mm. Já nas áreas arrendadas, pretende-se inspecionar fossas e sumidouros abertos. Foi mencionado também ações que minimizem o acúmulo de resíduos. Por último foi citado a utilização dos seguintes apetrechos: raticidas, caixas porta iscas, grades e material de alvenaria para eventuais bloqueio de acessos.

Após analisar o subprograma de controle de roedores, conclui-se que a proposta é viável porém faltou informar maiores detalhes de como será a inspeção. Também, não foi mencionado como será feito o extermínio da população de ratos da região portuária. Recomenda-se, deste modo, que a CODESP envie essas informações ao Ibama para avaliação.

#### *Controle de caramujos africanos*

A ação de controle do caramujo africano proposta consiste nas etapas de identificação das áreas afetadas infestadas, aplicação de molusquicida, recolhimento / destinação das carapaças e elaboração de relatório final.

A manipulação dos caramujos se dará por uso de luvas. Os horários pretendidos para se realizar as coletas dos moluscos serão os do início da manhã ou os do final da tarde. Por fim, as carcaças coletadas após aplicação do molusquicida serão enterradas com cal.

A estratégia apresentada de controle dos caramujos africanos foi considerada viável. Contudo, faltou a apresentação da informação da natureza do molusquicida que será aplicado. Dessa maneira, esse programa só pode ser posto em prática após as avaliação deste fármaco feita pelo Ibama. Recomenda-se desse modo o envio dessa informação ao Ibama para avaliação.

#### *Controle de abelhas*

Foi mencionado que no caso da constatação da presença de exames de abelhas que causam riscos será contratado um apicultor especializado para realizar o extermínio. Faltando deste modo, maiores detalhes sobre como será esse extermínio.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Como foi verificado em vistoria (PAR. 001885/2014 COPAH/IBAMA) a presença de abelhas em grande quantidades no terminal de açúcar da Copersucar, indicando uma situação com grande risco de acidentes aos trabalhadores locais.

Dessa maneira, é necessário que a CODESP elabore com urgência uma estratégia de controle imediata desses animais na área portuária e envie ao Ibama essa proposta de controle detalhada para avaliação.

#### *Controle de Equinos*

Caso apareça algum equino na área portuária será acionada uma ação de contenção imediata que será executada por profissionais contratados de modo emergencial para esse fim. O animal será encaminhado para abrigo do centro de zoonoses municipal. Após análise deste subprograma, conclui-se que a estratégia de controle apresentada foi considerada viável.

#### Programa de Apoio à Pesca Artesanal

Assim como o programa de Segurança e Saúde Ocupacional dos trabalhadores do Porto de Santos, este também deve ser readequado para compor o Programa de Educação Ambiental - PEA. Isto deve ser proposto baseado nas orientações da IN nº02/2012 e na NT nº39/2011 - COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA.

Esclarece-se que, a linha específica para atendimento das comunidades pesqueiras não está isenta de custos com infraestrutura ou aparelhamento das comunidades somente porque o programa maior é intitulado Educação Ambiental. As ações de apoio às comunidades devem compor esta linha, que deve ser capaz de desenvolver capacitações para justificar e garantir o bom uso destas benfeitorias. Em seu escopo, as capacitações e orientações devem contemplar temas ambientais ao mesmo tempo que incentivem a autonomia, empoderamento e busca por incremento de renda entre os comunitários.

Sobre o material apresentado no Estudo da Regularização, este foi analisado e alguns comentários devem ser feitos:

1. A questão da interação das ações para comunidades pesqueiras ligadas ao porto organizado é importante e deve ser levada à diante. Não é interessante que diversas frentes atuem em descompasso sejam elas terminais privados ou públicos, equipes de dragagem, entes públicos e etc. A interação é indispensável para que a comunidade não seja bombardeada por ações desconexas que tomem seu tempo demasiadamente. Isso apenas acarretaria desinteresse pelos programas ambientais. O que se espera é que o Porto seja capaz de agir em consonância com ações em andamento incorporando suas próprias demandas e/ou implantando auxílios que beneficiem estas comunidades sem sobrecarregar os participantes. O que for executado no âmbito do Porto Organizado deve ser bem detalhado nos relatórios de acompanhamento e seguir o cronograma apresentado



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



nos projetos a serem enviados ao Ibama. Caso o programa em andamento seja pequeno para o porte do impacto causado e a importância deste empreendimento no cotidiano destas pessoas, uma proposta integrada, de incremento da ação em desenvolvimento, deve ser proposta aos comunitários e submetida ao Ibama. O modo como o porto se inserirá nas atividades em andamento também deve ser submetido a este Instituto.

2. Nenhuma das seis comunidades pesqueiras (Ilha Diana, Praia do Góes, Santa Cruz dos Navegantes, Rio do Meio e Conceiçãozinha) pode ficar sem ação de Educação Ambiental. Neste caso, é necessário que o Porto de Santos defina ações e submeta o plano executivo ao Ibama.

3. O DSAP realizado no âmbito da dragagem deve ser aproveitado para formulação das ações desta linha do PEA. Todos os projetos a serem executados nas comunidades pesqueiras devem ter introdução, justificativa, metas, objetivo, metodologia, ações e cronograma (separado por atividade/mês). As atividades propostas devem ser validadas com a comunidade e modificadas com os participantes antes de serem submetidas ao Ibama. Caso se observe que o DSAP tem dados obsoletos, deve-se aproveitar o momento de validação e discussão dos projetos executivos para atualizar os dados.

4. O que se apresentou como "metodologia" é na verdade uma lista de objetivos. Na reapresentação, a metodologia, tanto da parte que concerne aos pescadores no PEA quanto a da linha de ação e projetos, deve ser capaz transmitir, em pormenores, como as ações serão executadas e não suas intenções. Enfim, deve ser a descrição do método para se atingir determinado objetivo.

5. A integração entre este e outros programas ambientais pode ser melhor descrita.

6. O tópico intitulado "Eficácia" é desnecessário. Não há como saber o grau de eficiência de um programa antes de executá-lo. Esta avaliação deve estar presente nos relatórios de acompanhamento, quando será possível perceber se é necessário ajustar o programa ou se pode seguir conforme acerto prévio.

7. Está-se de acordo com o que o empreendedor propõe no tópico periodicidade quando este se dispõe a realizar entrevistas e censos anualmente. Entende-se que esse tipo de ação, no contexto das alterações aqui solicitadas, será capaz de validar, incrementar ou acompanhar as mudanças na comunidade que foram identificadas no DSAP.

8. A equipe técnica que formular o programa deve ser apresentada.

Programa de Segurança e Saúde Ocupacional do Trabalhador no Porto de Santos

Este programa tal qual descrito no Estudo de Regularização seria de responsabilidade do Ministério do Trabalho e não do Ibama.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Sugere-se que seja suprimido do estudo ambiental e que em seu lugar seja proposto PEAT - Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores, conforme preconiza a IN nº 02/2012 e orientações relatadas para o Programa de Educação Ambiental neste parecer.

Programa de Monitoramento do Manguezal

Este programa é atualmente realizado no âmbito do licenciamento da dragagem de aprofundamento (LI nº 666/2009), com o objetivo de avaliar possíveis impactos previstos pelo aprofundamento do canal sobre os manguezais, decorrente da alteração na hidrodinâmica do canal, e por possíveis alterações na dinâmica populacional das espécies de mangue.

Com a conclusão da dragagem de aprofundamento e a proximidade da expiração da LI nº 666/2009, recomenda-se o prosseguimento deste programa, mantendo sua execução no âmbito da regularização ambiental do porto, de acordo com a proposição do estudo.

Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre

O programa de monitoramento da fauna terrestre foi planejado para ser aplicado tanto na área portuária, manguezal, quanto na área florestal sob influência da linha de transmissão / usina de Itatinga. Esse programa seria composto por três outros subprogramas, seriam eles: Subprograma de Monitoramento de Avifauna, Subprograma de Monitoramento de Mamíferos e Subprograma de Monitoramento de Herpetofauna.

Como a linha de transmissão não será mais licenciada pelo Ibama, sugere-se que o programa em questão apresentado sofra algumas alterações.

Recomenda-se que não se apliquem os Subprogramas de monitoramento de herpetofauna e mastofauna, pois esses dois subprogramas foram planejados para serem aplicados na área de influência da linha de transmissão / usina de Itatinga, além da constatação do diagnóstico ambiental que indicou que esses dois grupos teriam baixa riqueza de espécies nas áreas portuárias e nas regiões de manguezais.

Em relação ao Subprograma de monitoramento de avifauna, recomenda-se que este seja aplicado somente nas áreas de manguezais.

*Subprograma de monitoramento de avifauna*

A metodologia de monitoramento de avifauna proposta para o monitoramento das aves da região de manguezal será a "contagem por trajeto" (adaptado de Bibby *et al.* 1998). Com os dados coletados serão aplicadas análises de riqueza, diversidade e abundância.

O método "contagem por trajeto" será utilizado nas áreas terrestres e mangues adjacentes ao porto. Para isso será realizados seis trajetos a percorridos a barco numa



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



velocidade de 8- 10 km/h, durante a maré vazante. As aves avistadas nesses percursos serão identificadas e contabilizadas. Cada trajeto será percorrido duas vezes por dia, durante três dias subsequentes, com periodicidade trimestral durante dois anos.

Após analisar o que foi proposto, conclui-se que a metodologia apresentada de levantamento de aves foi considerada apta para sua realização.

Tendo em vista que o manguezal do estuário de Santos apresenta aves que estão em listas de espécie em extinção (*Eudocimus ruber*, *Nyctanassa violacea*, *Sterna hirundinacea* e *Parabuteo unicinctus*), recomenda-se que durante o monitoramento estas espécies tenham atenção especial assim como a presença e localização de sítios reprodutivos de aves aquáticas.

#### Programa de Monitoramento da Linha de Costa Potencialmente Afetada pela Dragagem

Este programa encontra-se em execução no âmbito do licenciamento da dragagem de aprofundamento, não cabendo a análise de sua proposta neste momento.

Numa eventual emissão de Licença de Operação para o Porto de Santos o programa deverá migrar daquela para esta licença.

#### Programa de Controle e Monitoramento de Obras

Considerando que o presente EA visa apenas à regularização do Porto (neste momento não está em discussão a liberação de obras), que estão sob avaliação demais programas ambientais para controle e mitigação de diferente gama de impactos, que manutenções de rotina serão satisfatoriamente comportadas pelos programas ora sob avaliação, que obras de maior porte ou alterações de projeto necessitam de autorização específica (consequentemente, de avaliação particularizada sobre os programas que se farão necessários), entende-se que este programa não é essencial para os termos da regularização. Contudo, frisa-se, os coordenadores dos demais programas devem ficar cientes do planejamento e execução de atividades que possivelmente causem impactos ao meio sob monitoramento, para que possam adequar campanhas e ações para mitigação eventual de impactos de pequenas obras.

#### Programa de Desmobilização da Área de Descarte da Dragagem de Manutenção dos Berços de Atracação

A área de descarte utilizada para as dragagens de manutenção anteriores a dragagem de aprofundamento foram licenciadas pela CETESB, não cabendo ao IBAMA a avaliação do programa de desmobilização da área de descarte utilizada anteriormente. A área de descarte utilizada para as dragagens de manutenção anteriores a dragagem de aprofundamento foram licenciadas pela CETESB, não cabendo ao IBAMA a avaliação do programa de desmobilização da área de descarte utilizada anteriormente.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Programa de Monitoramento da Dragagem

Este programa encontra-se em execução no âmbito do licenciamento da dragagem de manutenção, não cabendo a análise de sua proposta neste momento.

Numa eventual emissão de Licença de Operação para o Porto de Santos o programa deverá migrar daquela para esta licença.

Programa de Manutenção da Linha de Transmissão

Com já exposto nesse parecer, é de entendimento dessa equipe que o licenciamento ambiental das atividades ligadas à geração e distribuição de energia elétrica deva ser feito separadamente da atividade portuária.

Programa de Mitigação das Interferências no Sistema Viário

Esse programa foi dividido em três subprogramas, relativamente autônomos: Subprograma de Educação no Trânsito; Subprograma de Gestão de Logística (Operacional); e, Subprograma Estratégico de Projetos de Infraestrutura.

O primeiro subprograma volta-se para o público dos caminhoneiros e sua proposta foi considerada adequada. Essa equipe entende que, no futuro, podem ser incrementadas as ações de capacitação e sensibilização, com campanhas de sensibilização e a capacitação de agente multiplicadores. Nos relatórios, devem ser dadas mais detalhes sobre os temas tratados nas palestras e outros eventos a fim de que possa avaliar a efetividade das ações e propor novas formas sensibilização do público.

O Subprograma de Gestão de Logística (Operacional) trata das interação entre a CODESP e o Comitê de Logística do Porto de Santos, formado por diversos agentes ligados às questões relativas à ocupação do território portuário e retroportuário, à logística das cargas e às questões referentes ao sistema viário da área de influência do empreendimento. O objetivo do subprograma seria apoiar por meio das ações elencadas a iniciativa da Codesp, a fim de estabelecer maior excelência nas decisões do Comitê por meio de Resoluções CAP (Conselho de Autoridade Portuária) ou da CODESP. O subprograma seria de responsabilidade da Codesp a fim de estabelecer uma Gestão da Logística Portuária adequada. A proposta parece bastante interessante para a normatização do tráfego viário e planejamento para implantação de melhorias e infraestruturas de apoio, o que se entende como fundamental para mitigação das interferências do sistema viário.

Já o Subprograma Estratégico de Projetos de Infraestrutura não tem um escopo claro. Em alguns momentos, a proposta está muito próxima ao subprograma de gestão de logística e, em outros, centra-se na gestão e controle da implantação de novos projetos de infraestrutura física na ADA e AID. Recomenda-se a revisão da proposta desse



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



subprograma ou até a fusão com o subprograma de gestão de logística, que teria uma linha de ação ligada ao Comitê de Logística e à normatização, e outra linha de ação ligada às medidas implementadas pela CODESP, entre quais os projetos.

Programa de Regularização Fundiária

Segundo o EA, este programa se destina a fomentar a regularização de terras ocupadas por habitações localizadas na ADA e que pertencem ao Governo Federal, estando sob domínio da CODESP.

Seriam aproximadamente 3500 famílias em área de operação portuária, sendo os casos prioritários as comunidades do Sítio Conceiçãozinha, Marezinha e Prainha no município do Guarujá.

Antes de mais nada, é fundamental que a CODESP defina com clareza as áreas que precisam de regularização fundiária. Esses dados devem ser representados em mapas. Isso seria o primeiro passo para se delinear um programa com esta importância e objetivos.

O programa apresentado é extremamente vago em suas proposições. Ressalta-se ser inadmissível que apenas existam sugestões de tratamento para uma parte dos locais que necessitam ser regularizados, enquanto para os outros sinaliza que "poderá" expandir as ações. Não é necessário que para a obtenção da Licença de Operação os problemas estejam resolvidos, entretanto não há como conceber uma regularização sem um plano bem traçado para ser posto em prática assim que emitida a licença.

Como metodologia o programa propõe criar um grupo interno na CODESP para acompanhar o processo. A função deste grupo seria integrar a regularização fundiária das áreas da CODESP com os programas de urbanização em andamento e que são de responsabilidade da Prefeitura do Guarujá em parceria com o Ministério das Cidades e com a Caixa Econômica Federal - CEF. O grupo acompanharia o investimento dos recursos disponibilizados pela CODESP no Projeto Favela-Porto-Cidade, depositados na CEF para uso da Prefeitura do Guarujá.

Para tanto, enumerou-se uma série de apoios, sem determinar do que exatamente se tratam. O que está apresentado como metodologia é mais próximo de uma listagem de objetivos, visto que o método não está posto.

Segundo a CODESP, as instituições que elaboram diretrizes para situações assim são: Ministério das Cidades; Caixa Econômica Federal (CEF); Secretaria do Patrimônio da União (SPU); Prefeitura Municipal do Guarujá. Nesta listagem não consta a Prefeitura Municipal de Santos, sendo que há comunidades no bairro Ponta da Praia e da retroárea no bairro Jabaquara.



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias**

Frisa-se que para o licenciamento ambiental o empreendedor é a CODESP, sendo ela a responsável, perante o Ibama, por propor, implementar e dar andamento aos programas ambientais. Minimamente as responsabilidades dos entes envolvidos deveriam estar bem definidas.

Para que essas áreas prosseguissem incluídas nessa etapa do licenciamento ambiental, seria imprescindível que a CODESP abordasse os seguintes pontos:

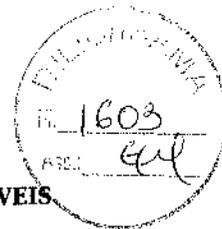
- Apresentar com clareza que áreas fazem parte do pedido de regularização: o que é área de expansão portuária, onde é a área em que existe atividade portuária em zona urbana, quais as áreas ocupadas por comunidades que estão em zona de expansão portuária;
- O estudo, na parte de diagnóstico, indica ter sido iniciado o processo de relocação de famílias nas comunidades de Prainha e Conceiçãozinha. As informações acerca do processo de relocação iniciado devem ser prestadas. Quantas famílias já foram relocadas? Como se deu? Como foi a aceitação dos moradores relocados e dos que ainda serão? Quaisquer detalhes que auxiliem na compreensão deste processo devem ser incluídos;
- Qual a situação dessas famílias em relação à propriedade dos terrenos que ocupam?
- Há quanto tempo as famílias que precisam ser relocadas para expansão das atividades portuárias residem nos locais onde estão? Quando elas se instalaram, essas áreas já eram de domínio da CODESP? Caso a resposta seja afirmativa, a ocupação se deu por posse mansa e pacífica? A CODESP fez alguma coisa para impedir a ocupação quando esta se iniciou?
- Existe um Cadastro Socioeconômico ou pelo menos há previsão de fazer um CSE das famílias atingidas pela regularização fundiária?
- Que áreas exatamente se pretende desocupar? Quando serão desocupados esses territórios?
- O que a CODESP pretende fazer com as áreas de expansão urbana em uso por atividades portuárias de forma irregular?
- Os critérios, ações, formas de indenização, cartas de crédito ou reassentamentos devem ser esclarecidos. Bem como esforços para se manter as relações de vizinhança, áreas que recepcionarão essas famílias, detalhamento metodológico para os apoios indicados, etc.
- Como será o acompanhamento mencionado no Projeto Favela-Porto-Cidade?
- Há previsão de mecanismos de controle do andamento do programa por parte da população relocada, associações, lideranças, etc.? Como será?

Após análise deste programa e observações feitas em vistoria técnica, esta equipe entende que, caso seja emitida a LO da regularização do Porto de Santos, devem ser excluídas do objeto da licença as áreas de conflito fundiário, quais sejam: Sítio Conceiçãozinha, Marezinha e Prainha, no município do Guarujá; comunidades na Ponta da Praia e retroárea no bairro de Jabaquara, no município de Santos.

Os espaços ocupados por residências em áreas da CODESP não estão sendo utilizados



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



para atividade portuária. Adicionalmente, o Programa de Regularização Fundiária proposto não demonstra nível de exequibilidade e planejamento mínimos para realizar as relocações das famílias residentes nas áreas da CODESP ou regularizar a retroárea do bairro de Jabaquara.

Ao excluir territórios do objeto da licença, não se está assumindo que o problema de regularização fundiária do Porto de Santos está resolvido. Estes espaços continuam fazendo parte da AID do empreendimento e precisam ser incluídos em programas ambientais tais como PEA e PCS.

Caso algum empreendimento portuário pretenda se instalar nos locais hoje ocupados pelas comunidades, será necessário novo licenciamento ambiental. Isso significa elaboração de EIA/RIMA, realização de Audiências Públicas, elaboração de programas ambientais, etc. Isso pode ser entendido como ponto positivo, pois desta maneira, seria ampliada a participação das famílias que teriam que ser relocadas em virtude de instalação de empreendimento.

Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural do Porto Organizado de Santos

Este programa deve ser apresentado ao IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, visto ser aquele o órgão interveniente responsável por este aspecto dos impactos da atividade portuária, conforme Portaria Interministerial nº60/2015. Recebida a anuência do IPHAN acerca da aprovação ou não deste programa e autorização para emissão de Licença de Operação, a CODESP deve comunicar ao Ibama, enviando cópia comprobatória.

Programa de Avaliação Meteorológica, Hidrodinâmica e de Transporte de Sedimentos

O principal objetivo do programa é aumentar a segurança à navegação disponibilizando dados meteoceanográficos e de um modelo numérico em tempo real para os operadores do porto e para os navegantes. Levantamentos mensais estenderão as amostragens para todo o canal do porto, incluindo dados batimétricos e sedimentares.

Serão obtidos dados em diversas periodicidades, permanente, mensal, trimestral e bianual.

Os dados contínuos serão obtidos por meio de estação meteorológica (vento, temperatura, pressão, umidade, pluviosidade, radiação incidente e radiação UV), Marógrafo radar (nível do mar), ADCP horizontal (correntes e vazão na secção transversal ao Canal do Porto), CTD com turbidímetro, (temperatura, salinidade e turbidez) e mais dois ADCPs, um na entrada da baía de Santos e outro na Plataforma interna (nível do mar, correntes, ondas e concentração de sedimentos).

Os dados mensais e trimestrais serão obtidos por meio da realização de campanhas de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

perfis verticais de temperatura, salinidade e material em suspensão a cada 2.000 m ao longo do estuário, monitoramento trimestral da qualidade dos sedimentos e levantamentos batimétricos trimestrais. Inicialmente na justificativa do presente programa foi citada periodicidade mensal para as batimetrias.

As amostragens bianuais incluem testemunhos em áreas não sujeitas a dragagem para avaliação das taxas de sedimentação utilizando-se o método de datação por chumbo 210.

Foram propostos 4 modelos para compor o programa: 1) Modelo meteorológico: GFS - Global Forecast System / NMM - Non-hydrostatic Mesoscale Model, do Weather Research and Forecasting (WRF - Janjic, 2003). 2) Modelo hidrodinâmico: POM - Princeton Ocean Model (Blumberg & Mellor, 1987). 3) Modelo de propagação de ondas: SWAN - Simulating Waves Nearshore (Booji et al, 1996). 4) Modelo de transporte de sedimentos, módulo do ROMS - Regional Ocean Modeling System (IMCS, 2011).

O programa proposto é muito importante pois, quando implementado, trará importantes melhorias de segurança e otimização das operações portuárias. Inclusive não foram citadas outras potencialidades do sistema que compõe o programa, como a orientação ao atendimento às emergências ambientais. A proposta foi aprovada, porém o programa deverá ser detalhado em caráter executivo compondo um Plano Básico Ambiental - PBA junto aos demais programas.

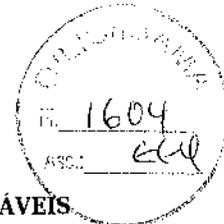
Além dos programas apresentados no estudo e considerados necessários na presente análise, devem ser acrescentados ao PBA os seguintes programas:

Programa de Monitoramento das Águas de Lastro

Considerando que, de acordo com Comissão Nacional da Biodiversidade (CONABIO) em sua Resolução nº 05, de 21/10/2009 (Estratégia Nacional de Espécies Exóticas Invasoras), as espécies exóticas invasoras são a segunda maior causa de perda da biodiversidade; e que existe uma relação de causa e efeito dessas invasões com o alijamento de água de lastro dos navios.

Considerando também que o Ibama não tem competência para acessar diretamente os navios e, conseqüentemente, os tanques de lastro, é de crucial importância o estabelecimento de um monitoramento, ainda que indireto, de verificação do gerenciamento da água de lastro.

Desta forma, recomenda-se que o empreendedor apresente uma proposta de verificação do gerenciamento da água de lastro e, após aprovado, execute o referido programa, que contemple, no mínimo: 1) um monitoramento biótico das comunidades planctônicas e bentônicas com foco na detecção de espécies exóticas; 2) a elaboração de um banco de dados de água de lastro; e 3) comunicação social para a tripulação das embarcações.



Destaca-se que o aspecto biótico deste monitoramento tem foco no registro de espécies exóticas, sendo que para o plâncton, poderá ser através de metodologia clássica, com atenção especial para uma malha amostral concentrada na área portuária, visando a coleta e identificação de espécies exóticas, tanto do holoplâncton quanto do meroplâncton. E para a comunidade bentônica, um dos focos do monitoramento é o de avaliar se a atividade portuária está contribuindo para o recrutamento de espécies bioincrustantes exóticas, visando mitigar futuros efeitos negativos da introdução dessas espécies. Assim, uma das abordagens para a detecção de espécies bioincrustantes e associadas a substratos consolidados, pode ser a avaliação da capacidade de recrutamento em substratos duros; identificar a dinâmica de colonização de novos substratos e a abundância das espécies após o estabelecimento no substrato.

#### Programa de Gerenciamento de Ruídos e Vibrações

Dada a proximidade da área portuária e suas atividades com áreas urbanas, incluindo equipamentos sociais e edificações históricas, é importante que se proponham ações de monitoramento e medidas de mitigação para ruídos e vibrações.

Em primeiro lugar, deve-se apresentar mapa das áreas sensíveis ao ruído e vibrações nas adjacências da área portuária (hospitais, creches, asilos, escolas, residências, áreas preservadas, prédios históricos entre outros).

Deve-se propor uma malha amostral para o monitoramento a partir do mapeamento dessas áreas sensíveis acima citado e na tentativa de se representar minimamente toda a área do porto, como ocorreu no levantamento de 2010. Destaca-se que o monitoramento de vibrações deve ocorrer nas edificações adjacentes às vias portuárias.

Os níveis de pressão sonora deverão ser mensurados de acordo com os procedimentos indicados na ABNT NBR 10.151 de 2000. As medições deverão ocorrer três vezes no dia de monitoramento, sendo uma à noite, uma de manhã e outra à tarde, em uma periodicidade trimestral.

Para vibrações, devem ser utilizadas as normas internacionais de referência e a metodologia do levantamento de 2010 em uma periodicidade trimestral, pelo período mínimo de um ano. As medições devem ocorrer no período diurno, sendo que, para residências, deve haver também medições noturnas. Os resultados devem ser comparados conforme o tipo e uso da edificação, como estabelecido nas normas de referência. A partir dos resultados de um ano, poderá ser avaliada a necessidade de continuidade do monitoramento.

O programa também deve tratar as medidas hoje adotadas ou propostas na área do Porto Organizado para mitigação desses impactos, tanto para as áreas diretamente administradas pelo porto (de forma detalhada), quanto as adotadas pelos terminais (abordagem geral). Além disso, o programa deve prever canal de comunicação com a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

comunidade, de acordo com as orientações do Programa de Comunicação Social, a fim de possibilitar o registro das reclamações quanto aos ruídos emitidos na área portuária.

Por fim, destaca-se que as avenidas perimetrais, atualmente tratadas em processos de licenciamento separados, serão incorporadas ao processo de licenciamento do Porto de Santos, razão pela qual esse programa ganha relevância considerando que o tráfego do porto interfere bastante nos níveis de pressão sonora e nas vibrações.

Programa de Monitoramento da Pesca Artesanal

Este programa deve ser pensado para acompanhar o desembarque da produção da atividade pesqueira nos principais pontos onde isso ocorre. Este monitoramento deve ser capaz de registrar: quantidade de pescado, principais espécies capturadas, principais espécies de interesse comercial, rotas de pesca, embarcações em número e tipo, que ponto de desembarque pesqueiro é mais utilizado por qual comunidades, etc.

Trata-se de programa usual nos licenciamentos de empreendimentos portuários e tem por finalidade perceber possíveis mudanças nos modos de vida e produtividade dos pescadores da ADA e construir série estatística da situação da pesca na região Porto de Santos.

## **RISCO E EMERGÊNCIAS**

Como já apontado na análise do diagnóstico sobre Emergências Ambientais, há necessidade da apresentação de um estudo de análise de risco ambiental, conforme termo de referência anexo ao presente parecer. Esse estudo tem por objetivo identificar os riscos das atividades do empreendimento e subsidiar elaboração de um Programa de Gerenciamento de Risco e dos Planos de Emergência, Plano de Emergência Individual e Plano de Ação de Emergência, os quais são abordados a seguir.

Programa de Gerenciamento de Riscos

Não foi apresentado efetivamente um Programa de Gerenciamento de Risco (PGR), mas somente uma perspectiva de elaboração a partir da norma da CETESB.

O objetivo do PGR é estabelecer orientações gerais e procedimentos de gestão com vistas à prevenção de acidentes específicos da área pública do Porto Organizado, sempre levando em consideração os riscos levantados no Estudo de Análise de Risco Ambiental. Dessa forma, recomenda-se que esse programa seja apresentado em caráter executivo, nos seguintes moldes:



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



- Caracterização do empreendimento - Deve haver a representação de toda área do Porto Organizado, com a identificação dos tipos de uso e das áreas sob administração direta da autoridade portuária, incluindo a área aquática. Para as áreas sob administração da CODESP, deve-se realizar uma descrição sucinta daquelas que passam ou estão previstas para passar por intervenções temporárias (obras e suas instalação de apoio).

- Identificação dos Perigos - Deve-se apresentar a lista dos perigos/hipóteses acidentais, em conformidade com Estudo de Análise de Risco Ambiental e a planilha de Análise Preliminar de Perigos (APP) decorrente do estudo, lembrando que essa APP deve também subsidiar o PAE e o PEI;

- Revisão do Estudo de Análise de Risco ou de Identificação dos Perigos - Deve-se informar a periodicidade de revisão da Análise de Risco Ambiental e do PGR e descrever as situações em que essa revisão será necessária. Ressalta-se que o PGR deverá ser revisto, no mínimo, quando da renovação da licença ambiental ou quando uma modificação do sistema alterar os riscos do empreendimento.

- Procedimentos Operacionais - Para cada risco identificado, devem ser descritas as medidas preventivas, equipamentos de segurança e ações a serem executadas para evitar cada risco identificado.

- Garantia da Integridade de Sistemas Críticos - O porto organizado deve ter Programa(s) de Manutenção e Inspeção para garantir a integridade das instalações e equipamentos que envolvem riscos ambientais. Esse(s) programa(s) deve(m) ser sucintamente tratado(s) nesse item, com a identificação de a quais instalações o(s) programa(s) de manutenção se aplica(m).

- Política de Capacitação e Treinamento - O porto organizado deve possuir um programa de treinamento que coordene a capacitação dos funcionários, terceirizados e contratados envolvidos com as atividades operacionais desenvolvidas pelo porto organizado. Esse programa deve ser descrito sucintamente nesse item, com o cronograma, tema e público dos treinamentos previstos.

- Procedimentos de Investigação de incidentes - Devem ser apresentadas as diretrizes e critérios para registro e investigação de incidentes, contemplando: (i) natureza do incidente, (ii) causas básicas e fatores contribuintes, e (iii) ações corretivas e recomendações identificadas.

Podem e devem ser utilizados como referência para os itens citados os conceitos da norma CETESB nº P4.261, a qual foi atualizada em 2014. Entretanto, é importante frisar que algumas medidas não se aplicam adequadamente a instalações portuárias, visto que a norma foi delineada para instalações industriais, e que o Plano de Ação de Emergência é adotado no licenciamento ambiental federal de portos como um documento à parte.

10

*[Handwritten signatures and initials]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

### Planos de Emergência

A legislação determina que portos organizados tenham um Plano de Emergência Individual (PEI) para o combate à poluição por óleo, cujos requisitos foram detalhados na Resolução Conama nº 398/2008. Todavia, existem diversos cenários ambientais que não envolvem acidentes com óleo em água e que devem estar contemplados em planos de emergência.

Com base nas informações prestadas sobre emergências ambientais, no item de caracterização do empreendimento do estudo, sabe-se que a CODESP possui um Plano de Controle de Emergência (PCE) e Plano Integrado de Emergência (PIE), porém não se teve acesso ao conteúdo desses documentos e eles não foram avaliados. Dessa forma, recomenda-se que seja apresentado Plano de Ação de Emergência (PAE) a fim de contemplar o atendimento a emergência para os cenários acidentais que não envolvem óleo em água, como detalhado adiante.

#### *1. Plano de Emergência Individual (PEI)*

O estudo informou que a CODESP possui um PEI elaborado dentro dos preceitos da Resolução Conama nº 293/2001 e reconheceu que o plano deveria ser atualizado para atender à Resolução Conama nº 398/2008. Em dezembro de 2014, a CODESP apresentou nova versão do PEI (protocolo Ibama nº 02027.012395/2014-24), o qual foi analisado pelo Núcleo de Emergências Ambientais (NUPAEM) da SUPES/SP por meio do Parecer 02027.000115/2015-16.

Em resumo, o referido parecer considerou o PEI como não aprovado, apontando que, dentre os itens do plano, somente 8 foram considerados atendidos, 5 foram parcialmente atendidos e 8 não foram atendidos. Dentre os não atendidos, podem ser destacados os itens de Equipamentos e materiais de resposta, Procedimentos para coleta e disposição dos resíduos gerados e Procedimentos para proteção das populações.

Além disso, como deficiências gerais, o parecer aponta que o escopo do plano não é claro, que a apresentação e formatação do documento é inadequada e que a análise do PEI de maneira segregada de um Estudo de Análise de Risco Ambiental, com histórico de acidentes e análise preliminar de perigos (APP), do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e do Plano de Ação de Emergência (PAE) prejudicam a avaliação dos riscos e impossibilitam uma visão consolidada da gestão dos riscos envolvidos na atividade portuária.

O parecer conclui apontando a necessidade de atendimento a 12 tópicos, dentre os quais alguns de fácil e pronta solução, como a apresentação das FISPQs em formato A4, com fonte de fácil visualização, e outras, mais complexas, a revisão do item dos Equipamentos e Materiais de Resposta, com ênfase na localização do futuro galpão de armazenamentos de equipamentos e apresentação de contrato para atendimento de fauna oleada com



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



instituição autorizada pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente.

2. Plano de Ação de Emergência (PAE)

Não foi apresentado PAE no estudo. Solicita-se a apresentação do Plano de Ação de Emergência, o qual deverá incluir as seguintes etapas:

1. Apresentar os cenários acidentais identificados na Análise de Risco Ambiental (com exceção dos riscos envolvendo derramamento de óleo, os quais devem ser previstos no PEI).

2. Apresentar fluxograma de comunicação, desde a constatação do incidente (por um funcionário do porto ou tripulante da embarcação) até o acionamento da equipe responsável pela resposta ao incidente. Apresentar formas de contato entre os diversos participantes indicados acima, incluindo conforme o caso, número de telefone, fax, e/ou frequência de rádio. Apresentar lista de organizações e instituições oficiais que devem ser comunicadas no caso de um acidente ambiental, incluindo os contatos da Capitania dos Portos, Órgão Ambiental (estadual e federal), Agência Nacional do Petróleo, Defesa Civil, Prefeitura Municipal/Secretaria de Meio Ambiente, além de outros terminais e comunidade externa (associação de pescadores, representantes de comunidades, entre outros). A lista deverá conter, além dos nomes, todos os meios de contato previstos, incluindo, conforme o caso, número de telefone, fax e/ou frequência de rádio.

3. Descrever a estrutura organizacional de resposta, incluindo: (i) funções dos envolvidos, (ii) atribuições e responsabilidades durante a emergência, (iii) tempo estimado para mobilização do pessoal, e (iv) qualificação técnica dos integrantes para desempenho da função prevista. A estrutura organizacional de resposta deverá estar representada em um organograma que demonstre as relações entre seus elementos constitutivos, identificando o coordenador das ações de resposta e seu substituto eventual.

4. Apresentar os equipamentos e materiais de resposta, informando: (i) nome, tipo e características operacionais, (ii) quantidade disponível, (iii) localização, (iv) tempo máximo estimado de deslocamento para o local de utilização, (v) limitações para o uso dos equipamentos e materiais, (vi) indicação da titularidade - própria ou de terceiros. A relação deverá conter tanto os equipamentos e materiais pertencentes à administração portuária quanto aqueles contratados de terceiros; nesse último caso deverão ser anexados contratos ou outros documentos legais que comprovem a disponibilidade e tempo de mobilização dos equipamentos e materiais relacionados.

5. Apresentar ações detalhadas de resposta em função de cada um dos cenários acidentais, incluindo: (i) interrupção e controle da emergência, (ii) contenção do produto junto à fonte, (iii) recolhimento ou dispersão do produto, (iv) resgate ou atendimento a vítimas, (v) evacuação, (vi) proteção da comunidade externa e das áreas ambientalmente sensíveis.

FD

*[Handwritten signatures and initials]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

6. Apresentar cursos e treinamentos relacionados aos cenários acidentais, com as seguintes informações: frequência de aplicação, público-alvo (de acordo com as atribuições e funções), temas abordados e formas de registros.

7. Anexar os seguintes documentos: (i) plantas de localização do empreendimento, incluindo a população do entorno e áreas ambientalmente sensíveis sob risco da operação do empreendimento, (ii) layout do empreendimento, (iii) listas de acionamento (internas e externas), (iv) contrato com empresa de prestação de serviços para combate a acidentes ambientais, quando pertinente, destacando os materiais e equipamentos de resposta disponíveis, (v) Alvará do Corpo de Bombeiros, (vi) outros documentos considerados importantes.

Os tópicos devem ser seguidos para elaboração da PAE, porém pode ser utilizada como referência a norma CETESB nº P4.261 (atualizada em 2014), item 9.1.9.

### III. CONCLUSÕES

1) Tendo em vista as dúvidas levantadas com relação à real delimitação da área do Porto Organizado devido às distintas poligonais apresentadas ao longo do estudo e em escalas inadequadas, e considerando que cabe a CODESP fazer a demarcação da área do Porto Organizado (Parágrafo único do Art. 2º do Decreto Presidencial nº 4333/2002), faz-se necessário que o empreendedor apresente uma atualização do polígono da área do Porto Organizado de Santos, apresentando-o em escala maior e em arquivo *shapefile*, no Datum SIRGAS 2000. Adicionalmente, para este polígono, deve ser apresentado zoneamento e planejamento de uso das áreas do Porto Organizado.

2) O PBA deverá ser reapresentado, com os seguintes programas em caráter executivo e com as reformulações indicadas ao longo deste parecer:

É importante que os programas ambientais a serem revisados indiquem expressamente os referenciais normativos, principalmente os estaduais e municipais, e que estes estejam atualizados.

Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas - Hidroquímica

Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos - Sedimentologia e Geoquímica

Programa de Qualidade do Ar

Programa de Monitoramento da Biota Aquática - Bioindicadores, Ecotoxicologia e Espécies Exóticas



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Programa de Passivos Ambientais

Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Programa de Gerenciamento de Efluentes

Programa de Gerenciamento de Riscos

Programa de Educação Ambiental

Programa de Comunicação Social

Programa de Controle de Vetores e Reservatórios

Programa de Apoio à Pesca Artesanal

Programa de Segurança e Saúde Ocupacional do Trabalhador no Porto de Santos

Programa de Monitoramento do Manguezal

Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre

Programa de Monitoramento da Linha de Costa Potencialmente Afetada pela Dragagem

Programa de Controle e Monitoramento de Obras

Programa de Monitoramento da Dragagem

Programa de Mitigação das Interferências no Sistema Viário

Programa de Regularização Fundiária

Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural do Porto Organizado de Santos

Programa de Avaliação Meteorológica, Hidrodinâmica e de Transporte de Sedimentos

E, incluindo também:

Programa de Monitoramento das Águas de Lastro

Programa de Gerenciamento de Ruídos e Vibrações

Programa de Monitoramento da Pesca Artesanal

3) Em relação ao gerenciamento de riscos e ao atendimento de emergências deve-se:

*PD*

*Handwritten signatures and initials*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Apresentar de forma consolidada a Análise de Risco Ambiental, conforme termo de referência anexo

Reapresentar o Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR com as recomendações indicadas ao longo deste parecer

Apresentar o Plano de Ação de Emergência - PAE com as recomendações indicadas ao longo deste parecer

Reapresentar o Plano de Emergência Individual - PEI considerando o Parecer 02027.000115/2015-16 NUPAEM/SP. Destaca-se que, de acordo com o Art. 3º da Resolução CONAMA nº 398/2008, a aprovação do PEI deve ocorrer por ocasião da Licença de Operação.

4) Em relação aos monitoramentos que envolvam a captura, coleta e transporte de material biológico, faz-se necessária a emissão de autorização ou a retificação da que está atualmente em vigência.

5) Especificamente em relação ao meio socioeconômico, é necessário que a Figura 4.3.2.20-1 seja reapresentada. As cores escolhidas para discriminar as zonas por uso e ocupação ficaram indistinguíveis quando representadas sobre a imagem. A CODESP deve reformular o mapa com cores mais definidas e plotá-lo em tamanho maior. Destaca-se que o PDZ bem delineado é importante para o licenciamento aqui em apreço, pois possibilita definir as ações ambientais em consonância com o planejamento do porto.

#### HORAS GASTAS PARA A ANÁLISE DESTES PARECER

| Número de analistas envolvidos na análise | Total de horas para análise por analista |
|---|--|
| 9   | 125 horas                                |

Brasília, 02 de junho de 2015

*Aline Fonseca Carvalho*

**Aline Fonseca Carvalho**

Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

*Beatriz Magno Moreira*

**Beatriz Magno Moreira**

Analista Ambiental da COPAH/IBAMA



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



*Elizabeth Eriko Uema*  
**Elizabeth Eriko Uema**

Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

*Felipe de Carvalho Cid*  
**Felipe de Carvalho Cid**

Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

*Gabriel A. Magnino*  
**Gabriel Angotti Magnino**

Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

*Léandro Hartleben Cordeiro*  
**Léandro Hartleben Cordeiro**

Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

*Nelson Takumi Yoneda*  
**Nelson Takumi Yoneda**

Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

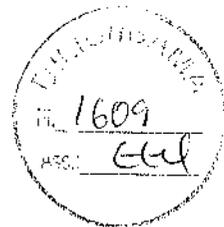
*Renata Pires N. Lima*  
**Renata Pires Nogueira Lima**

Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

*Wátila Portela Machado*  
**Wátila Portela Machado**

Analista Ambiental da CCOMP/IBAMA

100-100000-100000  
100-100000-100000



## ANEXO DO PARECER 02001.002121/2015-04 COPAH/IBAMA

### TERMO DE REFERÊNCIA PARA ANÁLISE DE RISCO AMBIENTAL

O objetivo da Análise de Risco Ambiental é a identificação dos principais cenários acidentais envolvendo impactos ao meio ambiente e à comunidade externa que podem ocorrer no empreendimento.

A Análise de Risco Ambiental deverá incluir as seguintes etapas:

1. Apresentar em mapa com resolução e escala adequadas a localização do empreendimento e os seus respectivos acessos.
2. Apresentar descrição sucinta e objetiva da área de influência direta, destacando: (i) dados meteoceanográficos, (ii) corpos hídricos, (iii) áreas povoadas no entorno do empreendimento, (iv) áreas ambientalmente sensíveis ou protegidas, (v) atividades econômicas e/ou extrativistas, entre outras que possam ser afetadas em caso de acidente do empreendimento.
3. Descrever as principais atividades realizadas e cargas movimentadas no porto. Indicar no layout do porto os locais de manipulação de cada tipo de carga indicada.
4. Apresentar histórico de acidentes ambientais dos últimos 10 anos. Para cada acidente envolvendo derramamento de produto perigoso, informar o volume total derramado, volume total recolhido, áreas atingidas e ações de resposta adotadas.
5. Descrever as operações envolvendo manipulação de produtos perigosos, como por exemplo: armazenamento de óleo, abastecimento de maquinários, abastecimento de embarcações, retirada de resíduos oleosos, entre outros, correlacionando com as áreas indicadas no layout.
6. Listar os produtos perigosos manipulados e sua respectiva classificação ONU. A listagem deve incluir, dentre outros, combustíveis, mercadorias e resíduos, quando pertinentes. As Fichas de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQs dos produtos perigosos identificados devem ser encaminhadas em anexo à Análise de Risco Ambiental apenas em meio digital.
7. Apresentar layout destacando sistema de drenagem, sistemas de contenção e tratamento de efluentes e os respectivos pontos de lançamento no mar.
8. Apresentar Análise Preliminar de Perigos (APP), no formato de planilha, abrangendo tanto as falhas intrínsecas de equipamentos, de instrumentos e de materiais, como erros operacionais, que possam provocar acidentes ambientais. Na APP devem ser identificados os perigos, as causas e os efeitos (consequências). Como exemplo, deverão ser avaliados os perigos relacionados à (ao):
  - Movimentação e armazenamento de produtos perigosos tais como tintas, solventes, óleos, GLP, entre outros, bem como as cargas perigosas;
  - Armazenamento de óleo em tanques, posto de combustíveis;
  - Abastecimento e manutenção de maquinários e veículos;
  - Abastecimento de embarcações;

*[Handwritten signatures and initials]*

- Manobra de atracação, desatracação e docagem, carga, descarga e colisão entre embarcações;
- Transbordamento/funcionamento inadequado do separador água e óleo;
- Movimentação de resíduos perigosos, incluindo a retirada de resíduos oleosos de embarcações;
- Explosão e/ou incêndio;
- Queda de contêiner, máquina ou veículo no mar contendo produto perigoso, incluindo óleo combustível ou lubrificante;
- Operação de equipamentos (válvulas, mangotes, braço de descarga, dutos - linhas internas, empilhadeiras, guindastes, entre outros).
- Transferência de produtos perigosos para modal rodoferroviário e vice-versa;
- Vazamento de produtos perigosos de contêineres durante a operação de carga e descarga, empilhamento e transferência para modal rodoferroviário e vice-versa;

9. Classificar cada perigo em categorias de frequência e severidade conforme modelo a seguir.

**Tabela 1 - Categorias de frequência de ocorrência dos perigos identificados**

| Categoria | Denominação | Frequência anual        | Descrição   |
|-----------|-------------|-------------------------|---|
| A         | Remota      | $f < 10^{-3}$           | Não é esperado ocorrer durante a instalação do empreendimento.        |
| B         | Improvável  | $10^{-3} < f < 10^{-2}$ | Esperado ocorrer até uma vez durante a instalação do empreendimento.  |
| C         | Provável    | $10^{-2} < f < 10^{-1}$ | Esperado ocorrer algumas durante a instalação do empreendimento.      |
| D         | Frequente   | $f > 10^{-1}$           | Esperado ocorrer várias vezes durante a instalação do empreendimento. |

**Tabela 2 - Categorias de severidade dos perigos identificados**

| Categoria | Denominação | Descrição   |
|-----------|-------------|---|
| A         | Baixa       | Contaminação junto à fonte do vazamento, restrito ou nas imediações da instalação (raio de 50 m), volume inferior a 200 litros (um tambor), degradação natural ou limpeza manual local de substrato (material absorvente).<br>É esperada, no máximo, a ocorrência de pequenos acidentes que resultem em atendimento de primeiros socorros em funcionários, prestadores de serviço ou membros da comunidade externa. |
| B         | Média       | Contaminação se espalha mas permanece no interior da instalação   |

*AA*

*ML*

*W*

*SP*

*X*

*Q*



|   |              |   |
|---|--------------|---|
|   |              | ou nas suas imediações (raio de 100 a 1000 m), volume de 200 a 1000 litros, degradação natural ou limpeza manual local (material absorvente).   |
|   |              | Lesões leves e/ou incômodo respiratório em funcionários, prestadores de serviço ou em membros da comunidade externa.  |
| C | Alta         | Contaminação espalha-se afastando-se da fonte do vazamento, atingindo áreas externas à instalação e/ou raio maior a 1000 m, volumes de mil a 8 mil litros, necessidade de realizar operação de contenção e recolhimento mecânico e manual e limpeza das áreas afetadas.<br><br>Lesões de gravidade moderada em funcionários, prestadores de serviço ou em membros da comunidade;<br><br>Exige ações corretivas imediatas para evitar seu desdobramento em catástrofe. |
| D | Catastrófica | Contaminação espalha-se afastando-se da fonte do vazamento, atingindo áreas externas à instalação e/ou raio maior a 1000 m, volumes acima de 8 mil litros, necessidade de realizar operação de contenção e recolhimento mecânico e manual e limpeza das áreas afetadas.<br><br>Provoca mortes ou lesões graves em funcionários, prestadores de serviços ou em membros da comunidade.  |

10. Elaborar matriz estabelecendo a relação entre a frequência e a severidade, com o objetivo de identificar o nível de risco, conforme modelo abaixo.

|            |   | Frequência |   |   |   |
|------------|---|------------|---|---|---|
|            |   | A          | B | C | D |
| Severidade | D |            |   |   |   |
|            | C | 2          | 3 |   |   |
|            | B |            | 2 | 3 |   |
|            | A |            |   | 2 | 3 |

| Severidade       | Frequência     | Risco        |
|------------------|----------------|--------------|
| A – Baixa        | A – Remota     | 1 – Baixo    |
| B – Média        | B – Improvável | 2 – Moderado |
| C – Alta         | C – Provável   | 3 – Sério    |
| D – Catastrófica | D – Frequente  | 4 – Crítico  |

Figura 1 – Matriz de risco

*ph* *Bo* *US*  
  
*PR*

11. Apresentar planilha contendo os cenários acidentais identificados, sua classificação quanto à frequência, consequência e nível do risco, bem como as ações preventivas e/ou mitigadoras, as quais deverão estar detalhadas no Programa de Gerenciamento de Riscos.

12. Apresentar conclusão considerando a tolerabilidade dos riscos detectados em função da sensibilidade socioambiental da área do empreendimento.

Observação: Em função dos produtos perigosos movimentados, volumes estocados e população situada no entorno do empreendimento, poderá ser solicitada pelo IBAMA a análise quantitativa dos riscos.

*Handwritten signatures:*  
[Signature 1] [Signature 2] [Signature 3] [Signature 4] [Signature 5]



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



DESPACHO 02001.015154/2015-14 COPAH/IBAMA

Brasília, 05 de junho de 2015

À: Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Civas

Assunto: **Licenciamento Ambiental do Porto Organizado de Santos**

1. Foi concluída em 02/06/2015 a análise da documentação referente à regularização ambiental do Porto Organizado de Santos, por meio do Parecer 02001.002121/2015-04 COPAH/IBAMA.

2. Em tal parecer foi verificada a existência de pendências para a emissão da Licença de Operação, que contemplam: adequação dos programas ambientais; atualização do polígono da área do Porto; adequações em relação à análise de riscos, programa de gerenciamento de riscos, plano de ação de emergência e plano de emergência individual (estas analisadas por meio do Parecer 02027.000115/2015-16 NUPAEM/SP/IBAMA); e reapresentação de figura referente às zonas de uso e ocupação para possibilitar melhor análise. O parecer indica, ainda, a importância de um PDZ bem delineado para definição das ações ambientais e consonância com o planejamento do porto.

3. Informo que estou de acordo com o Parecer 02001.002121/2015-04 COPAH/IBAMA, quanto à necessidade de atendimento a estes itens para a emissão da LO.

*Mariana Graciosa Pereira*  
**MARIANA GRACIOSA PEREIRA**  
Coordenadora da COPAH/IBAMA

De acordo,

em 10.6.2015

*Wilson Bezerra*  
Wilson Bezerra Cabral de Melo  
Coordenador Geral de Transportes,  
Mineração e Obras Civas  
CGTMO/DILIC/IBAMA

*Los analistas*  
*Wilson*  
*Beazera*  
*Para providências.*  
*19/06/15*

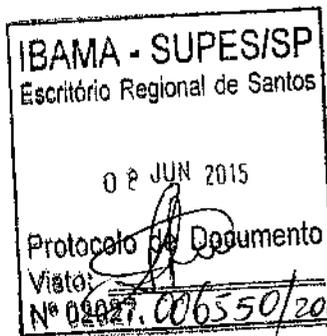
1000

1000

1000

Santos, 03 de junho de 2015

DI-GD/463.15



Ilmo. Sr.

Dr. Thomaz Miazak de Toledo

M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Brasília - DF

**Ref.: Publicação do requerimento de Retificação da Licença de Instalação nº 961/2013 (Processo IBAMA Nº 02001.001530/2004-22)**

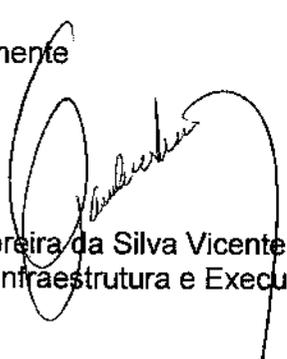
Prezado Senhor

Vimos informar que, em conformidade com a legislação ambiental vigente, esta Companhia tornou público que requereu desse Instituto, a retificação da Licença de Instalação nº 961/2013, referente às dragagens de manutenção do canal de navegação (trechos I a IV, com 15 metros de profundidade e largura aproximada de 220 metros) e dos berços de atracação e respectivas áreas de acesso do Porto Organizado de Santos.

Neste sentido, ressaltamos que os Avisos de Requerimento foram publicados nos seguintes meios de comunicação: Diário Oficial da União, "Folha de S. Paulo" (regional) e "A Tribuna" (local). As vias impressas de cada publicação seguem anexadas.

Sem mais para o momento, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de estima e consideração, colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

  
Paulino Moreira da Silva Vicente  
Diretor de Infraestrutura e Execução de Obras

A CGTMO,  
POR PERTINÊNCIA.

17/06/15.

Henrique Cesar Lemos Lucá  
Assessor Técnico  
DILIC/BAMA

A COPAH,

P/ANÁLISE.

GM 170.2015

  
Fabiola Nunes Derossi  
Coordenadora de Gestão de Recursos  
Humanos e OBRAS  
CGTMO/DILIC/BAMA

As analistas

Nilson

Gabriel Magrino

Para providências.



Fabiola Nunes Derossi  
Analista Ambiental  
COPAH/CGTMO/DILIC



EXTRATO DO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO Nº 15/2015

A Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, autarquia sob regime especial vinculada à Secretaria de Portos da Presidência da República, instituída com base na Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, com sede e foro no Distrito Federal, em conformidade com o art. 10 da Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013 e consoante as políticas e diretrizes para o desenvolvimento do setor portuário nacional, em vista dos requerimentos protocolados, torna público que receberá até 19 de maio de 2015, pedidos de autorização para construção e exploração de instalação portuária na região geográfica do Município de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul.

Os requerimentos que ensejarem a abertura do presente Anexo, bem como seu Instrumento Convocatório, encontram-se disponíveis no site eletrônico da ANTAQ (www.antaq.gov.br), também podendo ser obtidos em sua Secretaria Geral - SGE, situada em Brasília/DF, no SEPN - Quadra 514 - Conjunto "E" - Edifício ANTAQ.

MÁRIO POYIA
Diretor-Geral

COMPANHIA DOCAS DO CEARÁ

EXTRATO DE CONTRATO

Ata nº 11/2015. CONTRATANTE: Companhia Docas do Ceará - S.A. CONTRATADA: D.M.4 Decoração e Montagem Eireli - EPP. RESUMO DO OBJETO: Montagem de stand e aluguel de equipamento audiovisual e mobiliário para a Feira Intermodal South América 2015. FUNDAMENTO: No processo nº 20150139, na Autorização do Diretor Comercial, datada de 17.03.2015 e no Art. 24, I, c/c § 1º da Lei nº 8.666/93. VALOR: R\$ 14.100,00. PRAZO DE EXECUÇÃO: De 07 a 09 de abril de 2015. DATA DE ASSINATURA: 01.04.2015. Processo Administrativo nº 20150139.

COMPANHIA DOCAS DO ESPÍRITO SANTO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Espécia: Termo Aditivo Nº 018/2015. Processo: PE: 1051/2011. REF: Contrato Nº 047/2011. Partes: Companhia Docas do Espírito Santo - CODESA e JSJB - CESAMES - Centro Salesiano do Adolescente Trabalhador. Objeto: Acréscimo do valor de R\$ 51.661,71 (cinquenta e um mil seiscientos e sessenta e um reais e setenta e um centavos), sobre o valor vigente de R\$ 524.924,17 (quinhentos e vinte e quatro mil novecentos e vinte e quatro reais e dezessete centavos) correspondente ao reajuste do salário mínimo, ao contrato Nº 047/2011. Valor: R\$ 576.585,88 (quinhentos e setenta e seis mil quinhentos e oitenta e cinco reais e oitenta e oito centavos). Assinam: Clovis Lascasque (Diretor Presidente da CODESA); Raul Moura do Sã (Diretor de Administração e Finanças da CODESA) e, Marcelo Vicente de Paula (representante legal da contratada). Data da Assinatura: 16 de novembro de 2014.

COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

AVISO DE LICENÇA

A Companhia Docas do Estado de São Paulo-CODESP torna público que recebeu do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA a RETIFICAÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO nº 961/2013, com validade até 19 de agosto de 2015, para as dragagens de manutenção do canal de acesso ao Porto Organizado de Santos (trechos I a IV, com 15 metros de profundidade e largura aproximada de 220 metros), dos berços de atracação e respectivas áreas de acesso.

Santos-SP, 16 de abril de 2015
ANGELINO CAPUTO E OLIVEIRA
Diretor-Presidente

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ

AVISOS DE LICITAÇÃO
PREGÃO Nº 15/2015 UASG 399005

Processo nº 907/2015. Objeto: Pregão Eletrônico - Registro de preços para aquisição uniforme destinado à Guarda Portuária da Companhia Docas do Pará CDP, de acordo com termo de referência e demais condições estabelecidas no edital e seus anexos. Total de Itens Licitados: 00007. Edital: 17/04/2015 de 08h00 às 12h00 e de 13h às 17h00. Endereço: Av. Presidente Vargas Nº 41 - Centro Campina - BELÉM - PA. Entrega das Propostas: a partir de 17/04/2015 às 08h00 no site www.comprasnet.gov.br. Abertura das Propostas: 30/04/2015 às 10h00 site www.comprasnet.gov.br. Informações Gerais: Edital Granulito

LUIS FERNANDO DE ALBUQUERQUE MOREIRA
Pregoeiro

(SÍDEC - 16/04/2015) 399005-39814-2015NE242200

PREGÃO Nº 17/2015 UASG 399005

Processo nº 944/2015. Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa para serviços de execução de novo abrigo para gerador do Terminal Petroquímico de Marapanã, em conformidade com edital, sua especificação técnica e demais anexos. Total de Itens Licitados: 00001. Edital: 17/04/2015 de 08h00 às 12h00 e de 13h às 17h00. Endereço: Av. Presidente Vargas Nº 41 - Centro Campina - BELÉM - PA. Entrega das Propostas: a partir de 17/04/2015 às 08h00 no site www.comprasnet.gov.br. Abertura das Propostas: 05/05/2015 às 09h00 site www.comprasnet.gov.br. Informações Gerais: Edital granulito.

CLAUDIO RIBEIRO DO NASCIMENTO
Supervisor Administrativo

(SÍDEC - 16/04/2015) 399005-39814-2015NE026784

SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL
AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

EDITAL DE INTIMAÇÃO

Pelo presente Edital, nos termos do art. 292 da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, e do § 4º do art. 26 da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, por se encontrar o interessado em instalação de novo sabão, fica a OLIVEIRA MARINI SERVIÇOS AUXILIARES DE TRANSPORTE AEREO LTDA, intimada tomar ciência da lavratura do Auto de Infração - AI indicado:

Table with 4 columns: Interessado, Processo, Auto de Infração, and Constituição. Row 1: Oliveira Marini Serviços Auxiliares de Transporte Aéreo Ltda, 000683.166551/2013-11, 13237/2013, Art. 299 da Lei nº 7.565 (CBA), c/c a Instrução de Aviação Civil (IAC) nº 167-1006 RFS, Item 4.1, Letra "a" e Resolução ANAC nº 25, Anexo III, Tabela III (Serviços de Aviação Civil - Empresas de Serviços Auxiliares e Outros Concessionários Aeronáuticos), Item 02C.01.

Fica ainda a intimada a tomar ciência de que, querendo apresentar defesa em relação a esse AI, possui prazo de 20 (vinte) dias, a contar da data da publicação do presente edital. A defesa deve ser endereçada à Gerência de Fiscalização Aeroportuária da Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária (GFIS/SIA), situada na Av. Presidente Vargas, nº 850, 7º andar, Centro, Rio de Janeiro (RJ). Vista aos autos do processo administrativo sancionador pode ser obtida no mesmo endereço. Informações adicionais podem ser solicitadas através do e-mail: fiscalizacao.sia@anac.gov.br.

RODRIGO OTÁVIO RIBEIRO
Gerente

RESULTADO DE JULGAMENTO
PREGÃO Nº 7/2015

Tornamos público o resultado de julgamento do Pregão Eletrônico nº 07/2015, destinado à contratação de serviços de outsourcing de impressão, com fornecimento de equipamentos, sistema de gerenciamento de impressões efetivamente realizadas, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos com substituição de peças, componentes e materiais utilizados na manutenção e fornecimento de insumos originais, exceto papel. Empresa Vencedora: SIMPRESS MÉRCIO, LOCAÇÃO E SERVIÇOS S/A. Valor total: R\$ 78.000,00. (Um milhão, trezentos e setenta e oito mil reais).

WALLACE MOREIRA BASTOS
Pregoeiro

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA
AEROPORTUÁRIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTRATOS
E CONVÊNIOS
GERÊNCIA DE PAGAMENTOS E FISCALIZAÇÃO
DOCUMENTAL DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 0023-EG/2015/06001

2ª TA do TC Nº 0112-EG/2013/06001. Contratada: CONSÓRCIO CONENGE-SCALVES RIBEIRO, formado por: Conenge Construções e Engenharia Ltda, CNPJ 75.554.030/0001-49, e Alves Ribeiro, empresa estrangeira, registro comercial de Lisboa nº 500018936. Objeto: Alteração do percentual de BDI; alteração (acrésc. e supressão) de quantitativos de serviços e quantidades na planilha de preços; prorrogação do prazo contratual em 88 dias passando o final do prazo de execução p/ 17/07/2015 e de vigência p/ 15/10/2015; inclusão de cláusula de responsabilidade da Contratada discriminada no subitem 1.5; todos conf. detalhamentos contidos na Cláusula Primeira do TA. Valor do TA: R\$ 2.218.584,51. Fonte de Recursos: Plano de Investimentos - Item: 57298. Fund. Legal: Conforme discriminado na Cláusula Quarta do TA.

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico http://www.in.gov.br/acervo/verificacao.html, pelo código 00032015041700003

SUPERINTENDÊNCIA DE LICITAÇÕES E COMPRAS
GERÊNCIA DE LICITAÇÕES DE INVESTIMENTOS
E COMPRAS
COORDENAÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

EXTRATO DO CONTRATO Nº 0027-SLZ/2015/0065

Contratada: Limpe Top Serv. Adm. LTDA-EPP, CNPJ 05.408.502/0001-70. Obj. Resumido: Contr. de Emp. para executar os serv. contínuos de limp., hig., conserv. e desinfec. das áreas do Aer. de Jacarepaguá-RJ. Valor: R\$ 385.679,07. Processo: Pg Eletr. nº 025/LA-BR/SBJR/2015. Orç.: 065.31105001-8.20110-5. Duração: 12 meses.

AVISOS DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 38/LABRSEDE/2015

Objeto: Prestação do serviço de pesquisas e investigações para levantamento de patrimônio e todos os bens, além de coleta de informações para a comprovação e fraudes e identificação de ativos, pelo Sistema de Registro de Preços. Abertura: 09h, 04/05/2015, no site www.licitacoes-e.com.br (581446). Edital: www.infraero.gov.br no ícone Licitações. Informações: licitabr@infraero.gov.br, (61) 3312-3825 ou fax (61) 3312-3214.

FRANCISCO IVANI M. SOARES
Coordenador de Licitação de Serviços em Geral

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 43/LABRSEDE/2015

Objeto: Prestação de serviços de chaveiro, pelo Sistema de Registro de Preços. Abertura: 09h, 30/04/2015, no site www.licitacoes-e.com.br. Edital: www.infraero.gov.br no ícone Licitações. Informações: licitabr@infraero.gov.br, (61) 3312-3748 ou fax (61) 3312-3214.

ALEXANDRE RAMOS VERÍSSIMO
Coordenador de Licitação de Bens e Suprimentos.

PREGÃO PRESENCIAL Nº 42/LABR/SBIL/2015

Objeto: Concessão de uso de área medindo 6,00 m² localizada no Aeroporto de Ilhéus/Dalhã - Jorge Amado, destinada a instalação de quiosque para fins de exploração comercial da atividade de ótica. Edital: www.infraero.gov.br no ícone Licitações. Abertura: 30/04/2015, às 9h. Informações: licitabr@infraero.gov.br, fone (61) 3312-1893/3550.

ANDREIA E SILVA HEIDMANN;
Coordenadora de Licitação de Concessão de Áreas

AVISO DE REGISTRO DE PREÇOS

ARP Nº 019/LABR/CSBR/2015. Processo: PG e nº 022/LABRSE-DE/2015. Vencedora: Helles Jarjour - ME, CNPJ nº 10.934.430/0001-34, Lote 01, R\$ 186.250,00. Vigência: 12 meses a contar desta publicação. Inform: www.infraero.gov.br, www.licitacoes-e.com.br e tel: (61) 3312-3550.

RÔMULO TÔRRES BRAZ
Superintendente de Logística Administrativa

COORDENAÇÃO DE LICITAÇÕES
DE INVESTIMENTOS

AVISO DE ABANDONO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 35/LABRSEBSP/2015

Abertura: 30/04/2015 às 9h. Informações: www.infraero.gov.br no ícone Licitações, www.licitacoes-e.com.br, licitabr@infraero.gov.br e (61) 3312-3266.

HÉRCULES ALBERTO DE OLIVEIRA
Coordenador de Licitações de Obras e Serviços de Engenharia

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

**EM BRANCO**



**FOLHA DE S. PAULO**

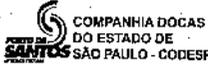
**A10 mundo** ★ ★ ★ **SEXTA-FEIRA, 17 DE ABRIL DE 2015**

|  |                         |  |
|--|-------------------------|--|
| <br>COMPANHIA DOCAS<br>DO ESTADO DE<br>SÃO PAULO - CODESP   | Secretaria de<br>Portos | GOVERNO FEDERAL<br><b>BRASIL</b><br>PÁTRIA EDUCADORA |
| <b>AVISO DE CONCESSÃO DE LICENÇA</b>   |                         |  |
| <p>A Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP torna público que recebeu do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA a <b>RETIFICAÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO nº 961/2013</b>, com validade até 19 de agosto de 2015, para as dragagens de manutenção do canal de acesso ao Porto Organizado de Santos (trechos I a IV, com 15 metros de profundidade e largura aproximada de 220 metros), dos berços de atracação e respectivas áreas de acesso.</p> |                         |  |
| <p>Santos-SP, 16 de Abril de 2015<br/>Angelino Caputo e Oliveira<br/>Diretor Presidente</p>  |                         |  |

**A TRIBUNA**  
www.tribuna.com.br

**Sexta-feira 17**  
abril de 2015

**C-4**

|  |                         |  |
|--|-------------------------|--|
| <br>COMPANHIA DOCAS<br>DO ESTADO DE<br>SÃO PAULO - CODESP   | Secretaria de<br>Portos | GOVERNO FEDERAL<br><b>BRASIL</b><br>PÁTRIA EDUCADORA |
| <b>AVISO DE CONCESSÃO DE LICENÇA</b>   |                         |  |
| <p>A Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP torna público que recebeu do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA a <b>RETIFICAÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO nº 961/2013</b>, com validade até 19 de agosto de 2015, para as dragagens de manutenção do canal de acesso ao Porto Organizado de Santos (trechos I a IV, com 15 metros de profundidade e largura aproximada de 220 metros), dos berços de atracação e respectivas áreas de acesso.</p> |                         |  |
| <p>Santos-SP, 16 de Abril de 2015<br/>Angelino Caputo e Oliveira<br/>Diretor Presidente</p>  |                         |  |

EM BRANCO

Santos, 03 de junho de 2015

DI-GD/477.15

|   |
|---|
| IBAMA - SUPES/SP<br>Escritório Regional de Santos |
| 08 JUN 2015                                       |
| Protocolo de Documento                            |
| Visto:  |
| Nº 02027.006549/2015-20                           |



Ilmo. Sr.  
Dr. Thomaz Miazak de Toledo  
M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente  
e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília – DF

**Ref.: Publicação de requerimento de Renovação da Licença de Instalação nº 961/2013 (Processo IBAMA nº 02001.001530/2004-22).**

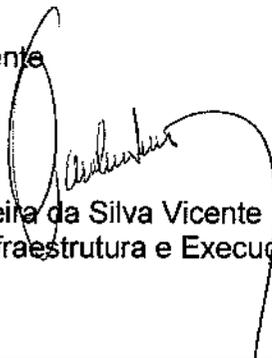
Prezado Senhor

Vimos informar que, em conformidade com o preconizado na Condicionante 1.7, da Licença de Instalação nº 961/2013, bem como à legislação ambiental vigente, esta Companhia tornou público que requereu desse Instituto, a renovação da Licença de Instalação nº 961/2013, referente às dragagens de manutenção do canal de navegação (trechos I a IV, com 15 metros de profundidade e largura aproximada de 220 metros) e dos berços de atracação e respectivas áreas de acesso do Porto Organizado de Santos.

Neste sentido, ressaltamos que os Avisos de Requerimento foram publicados nos seguintes meios de comunicação: Diário Oficial da União, "Folha de S. Paulo" (regional) e "A Tribuna" (local). As vias impressas de cada publicação seguem anexadas.

Sem mais para o momento, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de estima e consideração, colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

  
Paulino Moreira da Silva Vicente  
Diretor de Infraestrutura e Execução de Obras

A CGTMO,  
Por DENTINOMEIA.

17/06/15.

**Henrique Cesar Lemos Lucó**  
Assessor Técnico  
DILIC/BAMA

A COPAM,

?/ANALISE.

Em 17.6.2015

**Marcos Vinícius Leite Cabral de Melo**  
Coordenador Geral de Transportes,  
Mineração e Obras Públicas  
CGTMO/DILIC/BAMA

**EM BRANCO**

As analistas

Nilson

Gabriel Magrino

Para providências.

**Fabíola Nunes Derossi**  
Analista Ambiental  
COPAM/CGTMO/DILIC

19/06/15



**SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**  
**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

**EXTRATOS DE TERMOS ADITIVOS**

**SAF-ANTAQ/Nº 023/2015**  
**INSTRUMENTO: 4º TADI-CONT-SAF-ANTAQ/Nº 15/2011.** CONTRATANTES: Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, CNPJ/MF nº 04.903.587/0001-08 e BRASIL TELECOM S/A, CNPJ nº 76.535.764/0001-43. **OBJETO:** Prorrogar a vigência do contrato por 12 (doze) meses, no período de 20.05.2015 a 20.05.2016. **VALOR TOTAL:** R\$ 16.440,00 (dezesseis mil e quatrocentos e quarenta reais). **CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** Atividade 26.122.2101.2000.0001 - Administração da Unidade - Nacional, Natureza de Despesa 3390.39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica. **UNIDADE GESTORA:** 682010. **GESTÃO:** 68201. **DATA DA ASSINATURA:** 30.04.2015. **PROCESSO:** 50360.000780/2011-42.

**SAF-ANTAQ/Nº 025/2015**  
**INSTRUMENTO: 3º TADI-CONT-SAF-ANTAQ/Nº 14/2012.** CONTRATANTES: Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, CNPJ/MF nº 04.903.587/0001-08 e ELEVADORES OTIS LTDA, CNPJ nº 29.739.737/0009-69. **OBJETO:** Prorrogar a vigência do contrato por 12 (doze) meses, no período de 08.06.2015 a 08.06.2016. **VALOR TOTAL:** R\$ 18.457,92 (dezoito mil, quatrocentos e cinquenta e sete reais e noventa e dois centavos). **CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** Atividade 26.122.2101.2000.0001 - Administração da Unidade - Nacional, Natureza de Despesa 3390.39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica. **UNIDADE GESTORA:** 682010. **GESTÃO:** 68201. **DATA DA ASSINATURA:** 30.04.2015. **PROCESSO:** 50360.000917/2012-01.

**SAF-ANTAQ/Nº 026/2015**  
**INSTRUMENTO: 4º TADI-CONT-SAF-ANTAQ/Nº 22/2011.** CONTRATANTES: Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, CNPJ/MF nº 04.903.587/0001-08 e CONNEX TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA LTDA, CNPJ nº 11.745.682/0001-88. **OBJETO:** Prorrogar a vigência do contrato por 12 (doze) meses, no período de 19.07.2015 a 19.07.2016. **VALOR TOTAL:** R\$ 70.380,00 (setenta mil, trezentos e oitenta reais). **CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** Atividade 26.122.2101.2000.0001 - Administração da Unidade - Nacional, Natureza de Despesa 3390.39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica. **UNIDADE GESTORA:** 682010. **GESTÃO:** 68201. **DATA DA ASSINATURA:** 30.04.2015. **PROCESSO:** 50360.000565/2011-41.

**COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA**

**AVISO DE ALTERAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 5/2015**

Contratação de Locação de Microcomputadores com a respectiva instalação, manutenção, reparos, desinstalação, transporte e avaliação de ocorrências associadas aos microcomputadores para utilização na Sede da empresa e nos portos de Salvador, Ilhéus e Condeias. A abertura das propostas e sessão de lances, anteriormente prevista para 27/04/2015, foi TRANSFERIDA PARA 18/05/2015, reposta totalmente o prazo de divulgação, conforme prevê a legislação: **ABERTURA DAS PROPOSTAS às 09h e INÍCIO DA SESSÃO DE LANCES às 09h30min (HORÁRIO DE BRASÍLIA)**, no site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br). Informações pelos telefones (71) 3320-1313 ou 3320-1250, no horário das 8h às 12h e das 13h às 17h, ou pelo endereço eletrônico [pregao@codoba.com.br](mailto:pregao@codoba.com.br).

Salvador, 30 de maio de 2015.  
**ALEXANDRE ABREU TRANZILLO**  
Pregoeiro

**COMPANHIA DAS DOCAS DO ESPÍRITO SANTO**

**AVISO DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 8/2015**

**PE Nº 3905/2014**  
A COMPANHIA DAS DOCAS DO ESPÍRITO SANTO - CODESA, por meio do Pregoeiro designado pela Resolução Nº 047/2014, torna público que realizará licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, para contratação de empresa especializada para administração e fornecimento de vale-cultura, devidamente registrada no Ministério da Cultura, em consonância com a instrução normativa MINC nº 2 de 04/09/2013, por meio de cartões eletrônicos magnéticos.

Recebimento das propostas: a partir 16:00h de 05/05/2015. Abertura das propostas: 15/05/2015 às 10:00 horas. Início da disputa de preços: 15/05/2015 às 10:15 horas. Formalização de Esclarecimentos: [pregao@codesa.gov.br](mailto:pregao@codesa.gov.br). Referência de Tempo: Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília - DF. **EDITAL:** Está à disposição para consulta e/ou aquisição dos interessados a partir de 05/05/2015, no site do Banco da Brasil [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), no site da CODESA [www.codesa.gov.br](http://www.codesa.gov.br) e na sala do Pregoeiro.

Vitória, 30 de abril de 2015.  
**JOSÉ LUIZ DE REZENDE TIHOCCO**  
Pregoeiro

**COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**AVISO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO**

Processo Administrativo nº 18539/15-83. Por força do disposto no art. 26, da Lei nº 8.666/93, com fundamento no art. 24, inciso IV, da Lei nº 8.666/93, e autorização da Diretoria-Executiva, de 26/03/2015, fica autorizada a contratação, por Dispensa de Licitação, objetivando a prestação de serviços de manutenção e suporte para a tecnologia ERP SAP, pelo prazo de 180 (cento e oitenta dias), no valor global de R\$ 642.000,00 (seiscentos e quarenta e dois mil reais), junto à CAST INFORMATICA S.A. Rubrica Contábil: PDG da CODESP.

Santos-SP, 30 de abril de 2015  
**ANGELINO CAPUTO E OLIVEIRA**  
Diretor-Presidente

**AVISO DE LICENÇA**

A Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP torna público que recebeu no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA a renovação da LICENÇA DE INSTALAÇÃO nº 961/2013, com validade até 19 de agosto de 2015, para os dragagens de manutenção do canal de acesso no Porto Organizado de Santos (trechos I a IV, com 15 metros de profundidade e largura aproximada de 220 metros), dos bergs de atracação e respectivas áreas de acesso.

Santos-SP, 30 de Abril de 2015  
**ANGELINO CAPUTO E OLIVEIRA**  
Diretor-Presidente

**AVISO DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 21/2015 - UASG 399003**

Nº Processo: 2261/15-50. Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa para prestação de serviços de portaria, recepção em portarias e de telefonistas, para atendimento às necessidades, nas dependências da CODESP, pelo prazo de 12 (doze) meses, tudo em conformidade com o edital e anexos. Total de Itens Licitados: 00001. Edital: 04/05/2015 de 08h00 às 12h00 e de 14h às 17h30. Endereço: Av. Conselheiro Rodrigues Alves, S/n Macaço - SANTOS - SP. Entrega das Propostas: a partir de 04/05/2015 às 09h00 no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br). Abertura das Propostas: 15/05/2015 às 10h00 site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br). Informações Gerais: O edital estará disponível exclusivamente pelo site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

**LUÍZ ORLANDO FERNANDES**  
Pregoeiro

(SIDE - 30/04/2015) 399003-00053-2014NES32012

**COMPANHIA DAS DOCAS DO PARÁ**

**EXTRATOS DE INSTRUMENTOS CONTRATUAIS**

**ESPÉCIE:** Termo Aditivo nº 01 ao Contrato nº 28/2014; **CONTRATANTE:** Companhia Docas do Pará - CDP; **CONTRATADA:** EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÃO S/A - EMBRATEL; **OBJETO:** alteração da razão social da Contratada para Claro S.A, em virtude de esta ter incorporado a Empresa Brasileira de Telecomunicação S/A - EMBRATEL; **DATA DA ASSINATURA:** 02/04/2015; **SIGNATÁRIOS:** Jorge Ernesto Sanchez Ruiz e Olívio Antonio Palheta Gomes, respectivamente Diretor Presidente e Diretor Administrativo Financeiro da CDP e Newton Cunha da Costa e Edilson Ramos Pereira Filho, representantes legais da Contratada.

**ESPÉCIE:** Termo Aditivo nº 05 ao Contrato nº 07/2010; **CONTRATANTE:** Companhia Docas do Pará - CDP; **CONTRATADA:** POLICARD SYSTEMS E SERVIÇOS S.A.; **OBJETO:** Prorrogativa de prazo; **PRAZO:** 06 (seis) meses; **DATA DA ASSINATURA:** 23.03.2015; **SIGNATÁRIOS:** Jorge Ernesto Sanchez Ruiz e Olívio Antonio Palheta Gomes, respectivamente Diretor Presidente e Diretor Administrativo-Financeiro da CDP e Sule Carolina Henriques Messias Leite, Gerente de Mercado Público da Contratada.

**COMPANHIA DAS DOCAS DO RIO GRANDE DO NORTE**

**AVISO DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 19/2015**  
Reaprazamento

**Processo Licitação nº 317/2015**  
A Companhia Docas do Rio Grande do Norte torna público o REAPRAZAMENTO do pregão eletrônico supracitado, do tipo Menor Preço Por Lote, cujo objeto é a AQUISIÇÃO DE RETENTORES, ROLAMENTOS, PARAFUSOS, ARRUELAS DE PRESSÃO PARA RECUPERAÇÃO DOS TRUKS MOTORIZES DOS DESCARREGADORES DE BARCASAS 01 E 02. Motivo: RETIFICAÇÃO da especificação técnica do item 02 do Lote 02, que passa a vigorar com a seguinte redação: Retenitor Ø 105x160x13 mm) Edital e ERRATA disponíveis nos sites [www.docem.com.br](http://www.docem.com.br) e [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br). Abertura das propostas em 14/05/2015 e disputa em 15/04/2015, não às 10h50min (horário de Brasília/DF). Informações (84) 4005-5316 ou e-mail [cpj@codem.com.br](mailto:cpj@codem.com.br)

Em 29 de abril 2015.  
**ANNA CLÁUDIA OLIVEIRA K. TAVARES**  
Pregoeira

**RESULTADO DE JULGAMENTO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 27/2015**

Processo nº 0318/2015

A Companhia Docas do Rio Grande do Norte torna público o julgamento desse certame que tem por objeto a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de recuperação do pavimento final e instalação dos painéis de defensas e elementos de borracha dos dolinas de atracação 01 e 05 do Terminal Salvoiro de Açu Branco/RN, restando INABILITADA E VENCEDORA a TEC-MARES MANUTENÇÃO INDUSTRIAL LTDA, com o preço global de R\$ 394.018,85 (trezentos e noventa e quatro mil, dezotto reais e oitenta e cinco centavos). Informações pelo tel.(84)4005-5316 ou e-mail [cpj@codem.com.br](mailto:cpj@codem.com.br)

Em 30 de abril de 2015.  
**ANNA CLÁUDIA OLIVEIRA KIERNES TAVARES**  
Pregoeira

**ADMINISTRAÇÃO DO PORTO DE MACEIÓ**

**EXTRATO DE REGISTRO DE PREÇOS**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 007/2014**

Processo nº 129/15. Espécie: Ata de Registro de Preço. Gerenciador: Administração do Porto de Maceió - APME; Registrada: ÁGUAS MINERAIS DO NORDESTE LTDA - EPP. CNPJ nº: 05.232.382/0001-00. Objeto: Registro de Preço para futura e eventual aquisição de ÁGUA MINERAL ENFASADA em garrafas retornáveis, para uso na Administração do Porto de Maceió/AL; Valor: R\$ 13.640,00; Assinatura: 23/04/2015; pelo Gerenciador: Roberto Leoni da Costa - Administrador Substituto do Porto de Maceió, pela Registrada: Alexandre José de Moura Lima - Sócio Administrador. A íntegra da presente ata encontra-se no site: [www.portodemaceio.com.br](http://www.portodemaceio.com.br).

**SECRETARIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL**  
**AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL**

**EXTRATO DE CONCESSÃO**

1) ESPÉCIE: Contrato de Concessão; 2) PROCESSO nº 00058.084121/2014-44; 3) CONCEBENTE: A União, por intermédio da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC; 4) CONCESSIONÁRIA: ABSA Aerolíneas Brasileiras S.A., inscrita no CNPJ/MF nº 00.0074.635/0001-33; 5) OBJETO: exploração do serviço de transporte aéreo público de passageiros e carga, regular, doméstico e internacional, em todo território nacional e nos países com os quais o Brasil mantenha tratados, acordos ou convenções que reconheçam esse direito em seu território; 6) DATA DE ASSINATURA: Brasília, 23 de abril de 2015; 7) VIGÊNCIA: 10 (dez) anos, desde que atendidas pela concessionária as condições legais e técnicas exigidas pela Constituição, pelas leis, decretos e atos normativos da ANAC; 8) SIGNATÁRIOS: Marcelo Pacheco dos Guimarães, Diretor-Presidente da ANAC; Davio Matsuguma, Diretor-Presidente da ABSA e Guilherme Ribeiro Leite, Diretor Jurídico da ABSA.

**EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE**  
**DE LICITAÇÃO Nº 19/2015 UASG 113214**

Nº Processo: 00058019285201581. Objeto: Contratação de curso in company Safety Management in Airports ? Regulation, Implementation and Monitoring, com carga horária de quarenta horas-aula, a ser realizado no período previsto de 11/05 a 15/05/2015, nas dependências desta Agência Reguladora, em Brasília-DF, conforme detalhado no Projeto Básico 1/2015/51A (fls. 1/7). Ressalta-se que o valor contratado equivale a GBP 31.550,00 (trinta e um mil, quinhentos e cinquenta reais). Total de Itens Licitados: 00001. Fundamento Legal: Art. 25º, inciso II da Lei nº 8.666 de 21/06/1993. Justificativa: Treinamento de servidores. Declaração de Inexigibilidade em 29/04/2015. ALBERTO EDUARDO ROMEIRO JUNIOR, Superintendente de Administração e Finanças Substituto. Ratificação em 29/04/2015. MARCELO PACHECO DOS GUARANYS, Diretor Presidente. Valor Global: R\$ 157.750,00. CNPJ CONTRATADA : Estrangeiro CAA INTERNATIONAL LTD.

(SIDE - 30/04/2015) 113214-20214-2015NE800001

**AVISOS DE PRORROGAÇÃO**

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC, no exercício da prerrogativa de que trata o art. 6º do Regulamento Interno aprovado pela Resolução nº 110, de 15 de setembro de 2009, com as alterações posteriores, tendo em vista o disposto nos arts. 8º, incisos XXI e XLVII, 11, inciso V, da Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, e 32 da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e na Instrução Normativa nº 18, de 17 de fevereiro de 2009, resolve, ad referendum da Diretoria:

Nº 2/2015 - Prorrogar, para até as 18 horas do dia 10 de maio de 2015, o término do prazo para o encaminhamento das contribuições relativas proposta de resolução que estabelece as informações contábeis e societárias a serem apresentadas pelas Concessionárias de Serviço Público de Infraestrutura Aeroportuária e pelos administradores dos aeroportos não concedidos, submetidas a audiência pública nos termos do Aviso de Audiência Pública nº 2/2015, publicado no Diário Oficial da União de 6 de abril de 2015, Seção 3, página 3. Processo nº 00058.005359/2014-11.

1000





## FOLHA DE S. PAULO

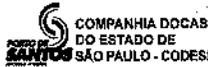
**A16 mercado** ★ ★ ★ SEGUNDA-FEIRA, 4 DE MAIO DE 2015

|  |                         |  |
|--|-------------------------|--|
| <br>COMPANHIA DOCAS<br>DO ESTADO DE<br>SANTOS SÃO PAULO - CODESP  | Secretaria de<br>Portos | GOVERNO FEDERAL<br><b>BRASIL</b><br>PÁTRIA EDUCADORA |
| <b>AVISO DE LICENÇA</b>  |                         |  |
| <p>A Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP torna público que requereu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA a renovação da LICENÇA DE INSTALAÇÃO nº 961/2013, com validade até 19 de agosto de 2015, para as dragagens de manutenção do canal de acesso ao Porto Organizado de Santos (trechos I a IV, com 15 metros de profundidade e largura aproximada de 220 metros), dos berços de atracação e respectivas áreas de acesso.</p> |                         |  |
| <p>Santos-SP, 30 de Abril de 2015<br/>Angelino Caputo e Oliveira<br/>Diretor Presidente</p>  |                         |  |

**ATRIBUNA**  
www.atribuna.com.br

**Segunda-feira 4**  
maio de 2015

**C-4**

|  |                         |  |
|--|-------------------------|--|
| <br>COMPANHIA DOCAS<br>DO ESTADO DE<br>SANTOS SÃO PAULO - CODESP  | Secretaria de<br>Portos | GOVERNO FEDERAL<br><b>BRASIL</b><br>PÁTRIA EDUCADORA |
| <b>AVISO DE LICENÇA</b>  |                         |  |
| <p>A Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP torna público que requereu ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA a renovação da LICENÇA DE INSTALAÇÃO nº 961/2013, com validade até 19 de agosto de 2015, para as dragagens de manutenção do canal de acesso ao Porto Organizado de Santos (trechos I a IV, com 15 metros de profundidade e largura aproximada de 220 metros), dos berços de atracação e respectivas áreas de acesso.</p> |                         |  |
| <p>Santos-SP, 30 de Abril de 2015<br/>Angelino Caputo e Oliveira<br/>Diretor Presidente</p>  |                         |  |

ENI BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



### Ata de Reunião

| 1. Organização |                      |           |       |
|----------------|----------------------|-----------|-------|
| Número:        | 02001.000152/2016-01 |           |       |
| Data:          | 08/06/2016           | Local:    | COPAH |
| Hora Inicio:   | 14:30                | Hora Fim: | 16:00 |

| 2. Participantes          |                    |      |                     |          |         |
|---------------------------|--------------------|------|---------------------|----------|---------|
| Nome                      | Instituição / Área | Pres | Endereço Eletrônico | Telefone | Rubrica |
| Gabriel Angotti Magnino   | COPAH              | Sim  |                     |          |         |
| Beatriz Magno Moreira     | COPAH              | Sim  |                     |          |         |
| Jonatas Souza da Trindade | COMOC              | Sim  |                     |          |         |
| Nelson Takumi Yoneda      | COPAH              | Sim  |                     |          |         |
| Elizabeth Eriko Uema      | COPAH              | Sim  |                     |          |         |
| Uira Cavalcante Oliveira  | MTPA               | Sim  |                     |          |         |
| Hilario Gurjão            | CODESP             | Sim  |                     |          |         |
| Alessandro Bearzi         | ANTAQ              | Sim  |                     |          |         |
| Marcos Maia Porto         | ANTAQ              | Sim  |                     |          |         |
| Kleber Baraldo            | CODESP             | Sim  |                     |          |         |
| Mauricio B. Gaspar        | CODESP             | Sim  |                     |          |         |
| Marcia Jovito             | CODESP             | Sim  |                     |          |         |

| 3. Assunto         |
|--------------------|
| CODESP - dragagens |

| 4. Referencia |
|---------------|
| /             |

| 5. Pauta |
|----------|
| nd       |

| 6. Texto da Ata |
|-----------------|
|-----------------|

A presente reunião foi orientada pela seguinte pauta apresentada pela CODESP:

- Apresentação sobre a situação batimétrica atual do Polígono de Disposição Oceânica - PDO e a forma como o mesmo vem sendo gerenciado pela CODESP;

Foi informado que o PDO será utilizado para descarte dos sedimentos da dragagem do canal de Piaçaguera (Vli). Esta empresa está realizando levantamentos ambientais, tais como batimetrias nos quadrantes e nas adjacências.



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

- Critérios de suspensão do uso de quadricula em função das variações batimétricas decorrentes das atividades de descarte; (1m)

- Expansão do atual do PDO;

Foi informado que a possível sobrelevação do PDO (10 quadrantes) em até 3 metros, não causou impactos modelados à hidrodinâmica e ao regime de ondas.

O Ibama questionou a situação de sobreposição do PDO com a área de fundeio. A CODESP esclareceu que está em tratativas com a Marinha para a desafetação dessas áreas, contudo, o tema ainda encontra-se em estudo.

A CODESP protocolou proposta de aumento de 1m para 2m na cota para interrupção dos descartes no PDO, a fim de prolongar a vida útil do mesmo. Bem como, que pretende adicionar 8 setores adjacentes à sul e leste do PDO.

O Ibama recomendou que se avalie a possibilidade de uso de Q1 e Q6, visto que estes setores já foram autorizados no passado. Além disso, ressaltou que a expansão do PDO, a qual duplicará sua área atual, possivelmente carecerá de maiores estudos técnicos.

O Ibama frisou que o uso de subquadriculas em Q1 e Q6 deve ser solicitada por ofício, contendo as devidas características do projeto. Também sugeriu que fosse repensado o uso e distribuição de Q9 e Q10 (as quais possuem batimetrias mais profundas), a fim de melhor utilizá-la para os descartes regulares, conferindo sobrevida ao PDO.

- Escopo do estudo solicitado pelo IBAMA para análise da viabilidade ambiental das obras de retificação do Trecho 1 do Canal de Navegação do Porto de Santos;

A CODESP informou que será composto por modelagem de ondas e transporte de sedimentos. O Ibama informou que irá se manifestar sobre sua adequação.

Em relação à regularização do Porto de Santos, o Ibama solicitou que seja agendada reunião para apresentação do planejamento de implementação dos programas ambientais, esclarecendo detalhes como se está ou não em execução, se necessitará ser alterado, prazo para encaminhamento de programas faltantes e prazos para seu início.

Será verificada a possibilidade de agenda para a semana final de junho ou início de julho.

| 7. Pendências e encaminhamentos     | Data Limite | Responsável |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| Nenhum Item de Pauta foi Informado! |             |             |



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
 DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL  
 COORDENAÇÃO DE PORTOS, AEROPORTOS E HIDROVIAS-COPAH

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
 Tel.: (0xx) 61 3316.1392 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

**LISTA DE PRESENÇA**

| ASSUNTO: PORTO DE SANTOS    |                          |                | LOCAL: DILIC - SALA 2                 | DATA: 08/06/2016 |
|-----------------------------|--------------------------|----------------|---------------------------------------|------------------|
| NOME                        | ORGAO/SETOR              | TELEFONE       | E-MAIL                                |                  |
| BEATRIZ MAGNO MOREIRA       | IBAMA / COPAH            | (61) 3316-1392 | beatriz.madeira@ibama.gov.br          |                  |
| EUSABETH E. UEMA            | IBAMA / COPAH            | (61) 3316-1117 | EUSABETH.UEMA@IBAMA.GOV.BR            |                  |
| NELSON T. YONEDA            | IBAMA / COPAH            | (61) 3316-1117 | NELSON.YONEDAC@IBAMA.GOV.BR           |                  |
| OLÍVIA CARVALHO OLIVEIRA    | MTPA / PORTOS            | (61) 3411-3954 | OLIVIA.OLIVEIRA@PORTOS.DOBASIL.GOV.BR |                  |
| Gabriel Augusto Magno       | IBAMA / COPAH            | (61) 3316-1392 | gabriel.magno@ibama.gov.br            |                  |
| JOSEMAR SOUZA DOS TRINHAUXE | IBAMA / COPAH            | (61) 3316-1108 | jozemar.trinhalx@ibama.gov.br         |                  |
| MARGARA JUNIOR              | CODESP Porto de Santos   | (13) 3202-6565 | margara.junior@codesp.com.br          |                  |
| Hilario Gurjão              | CODESP - PORTO DE SANTOS | 11             | hilario.gurjao@codesp.com.br          |                  |
| ALESSANDRO BEARZI           | ANTAQ / GMS              | 61-2029 6666   | ALESSANDRO.BEARZI@ANTAQ.GOV.BR        |                  |
| MARCOS MAIA JORAU           | ANTAQ / GMS              | 61-2029 6660   | marcos.maia@antaq.gov.br              |                  |
| Kleber Baraldo              | CODESP Porto de Santos   | 13. 3202- 6565 | kleber.baraldo@portodesantos.com.br   |                  |
| MAUNICIO DA GASPAR FILHO    | CODESP                   | 13. 3202- 6511 | maunicio.gaspar@portodesantos.com.br  |                  |

Fls.: \_\_\_\_\_  
 Proc.: \_\_\_\_\_  
 Rubr.: \_\_\_\_\_  
 1619  
 ASS: 644

Handwritten text, possibly a signature or date, located in the center of the page.

Small handwritten mark or character on the right edge of the page.

Small handwritten mark or character on the right edge of the page.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br

405.93  
Dilic  
IBAMA  
F. 1620  
ASS: ELL

OF 02001.006245/2015-51 DILIC/IBAMA

Brasília, 08 de junho de 2015.

Ao Senhor

Antonio José Donizetti Molina Daloia  
Procurador da República do Ministério Público Federal/Santos/Gabcível/Ajdmd  
Avenida Washington Luís, nº 452 - 7º Andar - Gonzaga  
SANTOS - SAO PAULO  
CEP.: 11055000

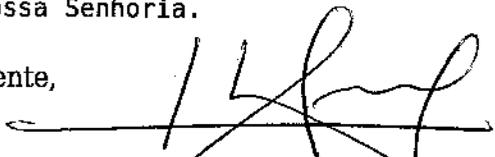
Assunto: **Dilação de Prazo - Ofício nº 1129/2015/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD - PP nº 1.34.012.000371/2015-11 - Protocolo IBAMA nº 02001.010492/2015-51.**

Senhor Procurador da República,

1. Cumprimtando-o, reporto-me ao Ofício nº 1129/2015/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD, de 21 de maio de 2015, protocolado no IBAMA sob o nº 02001.010492/2015-51, em 03 de junho de 2015, para **solicitar** a prorrogação do prazo fixado para atendimento ao requisitado, considerando o recebimento do documento por esta Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC somente no dia 05 de junho de 2015, bem como a exiguidade do prazo para prestar as informações solicitadas, em meio ao expressivo número de processos de licenciamento ambiental por todo o país que também demandam providências por este órgão no momento.

2. Pelo exposto, esperando poder contar com sua compreensão, **solicito a dilação do prazo fixado, por mais 25 dias úteis** a partir da data a ser considerada por Vossa Senhoria.

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

1000

1000

1000



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br



OF 02001.006251/2015-16 DILIC/IBAMA

Brasília, 08 de junho de 2015.

Ao Senhor

Antonio José Donizetti Molina Daloia

Procurador da República do Ministério Público Federal/Santos/Gabcível/Ajdmd

Avenida Washington Luís, nº 452 - 7º Andar - Gonzaga

SANTOS - SAO PAULO

CEP.: 11055000

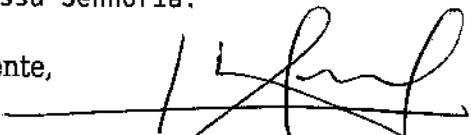
**Assunto: Dilação de Prazo - Ofício nº 1137/2015/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD - PP nº 1.34.012.000373/2015-01 - Protocolo IBAMA nº 02001.010490/2015-62.**

Senhor Procurador da República,

1. Cumprimentando-o, reporto-me ao Ofício nº 1137/2015/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD, de 21 de maio de 2015, protocolado no IBAMA sob o nº 02001.010490/2015-62, em 03 de junho de 2015, para **solicitar** a prorrogação do prazo fixado para atendimento ao requisitado, considerando o recebimento do documento por esta Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC somente no dia 05 de junho de 2015, bem como a exiguidade do prazo para prestar as informações solicitadas, em meio ao expressivo número de processos de licenciamento ambiental por todo o país que também demandam providências por este órgão no momento.

2. Pelo exposto, esperando poder contar com sua compreensão, **solicito a dilação do prazo fixado**, por mais **25 dias úteis** a partir da data a ser considerada por Vossa Senhoria.

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA





Santos

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br



OF 02001.006254/2015-41 DILIC/IBAMA

Brasília, 08 de junho de 2015.

Ao Senhor

Antonio José Donizetti Molina Daloia

Procurador da República do Ministério Público Federal/Santos/Gabcível/Ajdmd

Avenida Washington Luís, nº 452 - 7º Andar - Gonzaga

SANTOS - SAO PAULO

CEP.: 11055000

**Assunto: Dilação de Prazo - Ofício nº 1147/2015/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD - PP nº 1.34.012.000374/2015-47 - Protocolo IBAMA nº 02001.010487/2015-49.**

Senhor Procurador da República,

1. Cumprimentando-o, reporto-me ao Ofício nº 1147/2015/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD, de 21 de maio de 2015, protocolado no IBAMA sob o nº 02001.010487/2015-49, em 03 de junho de 2015, para **solicitar** a prorrogação do prazo fixado para atendimento ao requisitado, considerando o recebimento do documento por esta Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC somente no dia 05 de junho de 2015, bem como a exiguidade do prazo para prestar as informações solicitadas, em meio ao expressivo número de processos de licenciamento ambiental por todo o país que também demandam providências por este órgão no momento.

2. Pelo exposto, esperando poder contar com sua compreensão, **solicito a dilação do prazo fixado**, por mais 25 dias úteis a partir da data a ser considerada por Vossa Senhoria.

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA



Santos, 09 de junho de 2015

DP-GD/299.2015

|   |
|---|
| IBAMA - SUPES/SP<br>Escritório Regional de Santos<br><br>15 JUN 2015<br>Protocolo de Documento<br>Visto: <i>[assinatura]</i><br>Nº 02027. <i>006854/2015-11</i> |
|---|

Ilmº. Sr.  
 Dr. Thomaz Miazak de Toledo  
 M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente  
 e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

**Ref.: Retificação da LI nº 961/2013, visando à inclusão do Projeto de Readequação da Geometria do Canal de Acesso Aquaviário e dos Berços de Acostagem do Complexo Portuário de Santos (Processo IBAMA nº 02001.001530/2004-22).**

Prezado Senhor,

Em atenção ao que fora pactuado junto a esse Instituto, em reunião realizada no dia 04/02/2014, cuja Ata encontra-se no Anexo I, vimos encaminhar os seguintes estudos técnicos, a saber:

- Relatório de Caracterização dos Sedimentos dos Polígonos, a serem dragados no âmbito do Anteprojeto de Dragagem de Manutenção e de Readequação da Geometria do Canal de Acesso Aquaviário e dos Berços de Acostagem do Complexo Portuário de Santos, elaborado pela Tetra Tech Consultoria Ltda., em 01 (uma) via impressa e 01 (uma) via digital (Anexo II);
- Relatório INPH 008/2015 - Reanálise sobre a Estabilidade de Taludes junto aos Berços de Atracação em Função do Atual Anteprojeto de Dragagem do INPH, elaborado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias – INPH, da Secretaria de Portos da Presidência da República – SEP/PR, em 01 (uma) via impressa e 01 (uma) via digital (Anexo III), e
- Relatório INPH 06/2015 - Modelagem Hidrodinâmica para Avaliação do Novo Traçado de Readequação do Canal de Acesso ao Porto de Santos – SP, elaborado pelo INPH/SEP, em 01 (uma) via impressa e 01 (uma) via digital (Anexo IV). *[assinatura]*

EXEMPLO

Os analistas,

Nilson

Gabriel Angotti

Para análise e providências.

29/06/15

Fabiola Nunes Derossi

Fabiola Nunes Derossi  
Analista Ambiental  
COPAH/CGTMO/DILIC

Os estudos acima elencados são referentes ao "Anteprojeto de Dragagem de Manutenção e de Readequação da Geometria do Canal de Acesso Aquaviário e dos Berços de Acostagem do Complexo Portuário de Santos" (Anexo V), protocolado nesse IBAMA, em 31/01/2014, através da carta DI-GD/215.14 (Anexo VI), e apresentado em reunião, junto a esse Órgão Ambiental, em 04/02/2014.

A caracterização da qualidade dos sedimentos nas áreas do canal, passíveis de intervenção de dragagem para fins de readequação, contemplou a realização de amostragens superficiais e em profundidade, de acordo com o preconizado pela Resolução CONAMA nº 454/2012. Ainda com vistas ao disposto nesta última, ressaltamos que os resultados obtidos nesse estudo indicaram que os sedimentos a serem dragados nas áreas investigadas são passíveis de disposição no Polígono de Disposição Oceânica – PDO, gerenciado por esta Companhia.

No tocante ao estudo pertinente à estabilidade dos taludes junto aos berços de atracação, informamos que esse estudo não constatou riscos à integridade das estruturas de acostagem ou de instabilidade das margens do canal de acesso principal do Porto de Santos, em decorrência da dragagem pretendida.

Outrossim, os estudos hidrodinâmicos realizados indicaram a possibilidade de ocorrência de pequenas alterações de velocidade nas correntes próximas, em virtude da obra de readequação da geometria do canal de navegação. No entanto, o trabalho aponta que tais mudanças seriam estritamente locais, não oferecendo riscos aos navios e aos terminais que operam na área do Porto Organizado de Santos.

Face ao exposto, esta Autoridade Portuária entende que o escopo da própria Licença de Instalação nº 961/2013 engloba as medidas necessárias para um efetivo monitoramento ambiental de possíveis impactos, a serem gerados em decorrência do projeto de readequação da geometria do canal de navegação do Porto Organizado de Santos.

Destarte, solicitamos a retificação da LI nº 961/2013, visando à inserção em seu escopo das intervenções para readequação do traçado do canal de navegação, previstas no âmbito do "Anteprojeto de Dragagem de Manutenção e de Readequação da Geometria do Canal de Acesso Aquaviário e dos Berços de Acostagem do Porto Organizado de Santos", elaborado pelo INPH. 

EL MUNDO

Frisamos que o projeto em questão trata de melhorias na geometria do canal de navegação, com a readequação e os ajustes necessários em determinadas seções. Para tanto, faz-se necessária a dragagem de um volume estimado de 1.793.023m<sup>3</sup> de sedimentos.

Em derradeiro, informamos que no Anexo VII encontra-se 01 (uma) via devidamente assinada do Formulário de Solicitação de Retificação de Licença de Instalação – Ret LI (SISLIC).

Sem mais para o momento, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de estima e consideração, e colocando-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

  
P/ Angelino Caputo e Oliveira  
**Diretor-Presidente**

Jose Manoel Gatto dos Santos  
Diretor de Desenvolvimento Comercial

Anexo: como citado.

FLMR/8- Exp.: 24109/15-19

SECRET



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

### Ata de Reunião

|                       |                       |           |       |
|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|
| <b>1. Organização</b> |                       |           |       |
| Número:               | 02001.000115/2015-12  |           |       |
| Data:                 | 12/06/2015            | Local:    | COPAH |
| Hora Início:          | 10:20                 | Hora Fim: | 10:40 |
| Secretário:           | Beatriz Magno Moreira |           |       |

| <b>2. Participantes</b>              |                    |      |  |                  |                      |
|--------------------------------------|--------------------|------|--|------------------|----------------------|
| Nome                                 | Instituição / Área | Pres | Endereço Eletrônico  | Telefone         | Rubrica              |
| Beatriz Magno Moreira                | COPAH              | Sim  | beatriz.moreira@ibama.gov.br                               | (0xx61)3316-1392 | <i>Beatriz Magno</i> |
| Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo | CGTMO              | Sim  | marcus.melo@ibama.gov.br                                   | (0xx61)3316-1293 | <i>Melo</i>          |
| Mariana Graciosa Pereira             | COPAH              | Sim  | mariana.pereira@ibama.gov.br                               | (0xx61)3316-1392 | <i>Mar</i>           |
| Aline Fonseca Carvalho               | COPAH              | Sim  | aline.carvalho@gmail.com                                   | (0xx61)3316-1392 | <i>Aline</i>         |
| Uira Cavalcante Oliveira             | SEP/PR             | Sim  | uira.oliveira@portosdobrasil.gov.br                        | (0xx61)3411-3985 | <i>Uira</i>          |
| Rita Munck                           | SEP/PR             | Sim  | rita.munck@planalto.gov.br                                 | (0xx61)3411-3734 | <i>Rita</i>          |
| Alexandra S. Grota                   | CODESP/SPM         | Sim  | dcqsuper@portodesantos.com.br                              | (0xx13)3202-6429 | <i>Alexandra</i>     |
| Vanessa Beltron                      | SEP/PR             | Sim  | vanebeltron87@gmail.com<br><i>vane.beltron87@gmail.com</i> | (0xx61)3411-3734 | <i>Vanessa</i>       |

|   |
|---|
| <b>3. Assunto</b>                           |
| Regularização do Porto Organizado de Santos |

|                      |
|----------------------|
| <b>4. Referencia</b> |
| /                    |

|   |
|---|
| <b>5. Pauta</b>   |
| 1. Delimitação da área do porto; 2. Risco e Emergências; 3. Programas Ambientais. |

|                        |
|------------------------|
| <b>6. Texto da Ata</b> |
|------------------------|

A reunião teve por objetivo tratar os principais pontos tratados no Parecer nº 2121/2015 COPAH/IBAMA, que analisou o estudo de regularização do Porto de Santos.

O primeiro ponto tratado foi a delimitação da área do empreendimento. Foi esclarecido que o empreendedor deve apresentar a área atual do Porto Organizado, a qual é objeto do



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

licenciamento.

O segundo ponto tratado é relativo ao gerenciamento de riscos e atendimento a emergência. O empreendedor falou sobre o Plano de Ajuda Mútua, em funcionamento no porto, sobre os encaminhamento do Plano de Área e informou que nunca foi feito um Estudo de Análise de Risco Ambiental completo para o porto e que este demandará maior tempo de elaboração. O Ibama destacou a importância de que todos os instrumentos documentados sejam encaminhados em resposta ao parecer.

Também foram tratadas questões sobre os programas ambientais propostos e as reformulações necessárias, como o Programa de Educação Ambiental e de Regularização Fundiária. Foi esclarecido que o empreendedor deve informar quais propostas de programas podem ser revisados imediatamente e que deem um horizonte de tempo para aqueles que demandem maior tempo para revisão.

O empreendedor trouxe ainda informações sobre o grupo de trabalho formado na CETESB sobre os encaminhamentos de licenciamento dos terminais em função do Decreto Federal nº 8437/2015.

*BSM*

*D.*

*M.P.*

*R.*

*S.*

*B.*

*Sh.*

| 7. Pendências e encaminhamentos     | Data Limite | Responsável |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| Nenhum Item de Pauta foi Informado! |             |             |

*Analistas*

*Nilson*

*Beatriz*

*Para inserção no P.A.*

*22/06/15*

*Fabiola Nunes Derossi*



www.ck12.com

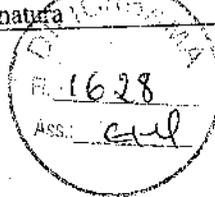


MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente - GAEMA  
Núcleo Baixada Santista

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO |            |
| Documento - Tipo:          | OF-        |
| Nº. 02001.0136             | 18/2015-40 |
| Recebido em:               | 17/07/2015 |
| Assinatura <i>Amielle</i>  |            |

Santos, 02 de julho de 2015.

**Ofício nº 975/15-GAEMA-BS.**

Inquérito Civil nº 22/08-GAEMA-BS.

Origem: 110/09 – P.J. de Santos

**Assunto:** Acompanhamento de dragagem e gestão do material dragado do canal do Porto de Santos.

**REITERAÇÃO****Ilustríssimo Senhor:**

Sirvo-me do presente para cumprimentar Vossa Senhoria e, por oportuno, REITERAR os termos do ofício nº 471/15-GAEMA-BS, o qual solicitou, que informe: 1) quais os pontos nos quais a CODESP efetivamente realizou o descarte dos materiais dragados da manutenção dos canais de acesso (identificar os pontos de descarte em mapa); 2) se as condicionantes da LI estão sendo cumpridas, indicando especificamente se os itens dados por descumpridos no parecer 0604/2013 COPAH/IBAMA foram regularizados.

Ao ensejo, **aguardando resposta deste no prazo de 30 (trinta) dias**, apresento protestos de estima e distinta consideração.

**NELISA OLIVETTI DE FRANÇA NERI DE ALMEIDA**  
*Promotora de Justiça*

Ilustríssimo Senhor

**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**

MD. Diretor de Licenciamento Ambiental do IBAMA

SCEN – Trecho 2 – Bloco A – Ed. Sede do Ibama

**70818-900 – BRASÍLIA/DF**

(NOFNA/cpf)

À CGTMO:  
P/ as providências.

*[Handwritten Signature]*  
Renato Miranda Carvalho  
Técnico Administrativo  
Matrícula: 2175863  
DILIC/BAMA

22/07/2015

À COTA,

P/ ANÁLISE E RESPOSTA.

Em 23.7.2015

*[Handwritten Signature]*

Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo  
Coordenador Geral de Transportes,  
Mineração e Obras Civis  
CGTMO/DILIC/BAMA

De carinhoso

Wilson

para providências

13/08/2015

*[Handwritten Signature]*  
Mariana Cristina Pires  
Coordenadora de Planejamento e Recursos Humanos  
CGTMO/DILIC/BAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Gabinete-Sp



DESPACHO 02027.008420/2015-56 GABIN/SP/IBAMA

São Paulo, 06 de julho de 2015

Ao: Núcleo de Licenciamento Ambiental -Sp

Assunto: **DI-GD 535/15 - Docto 02027.007109/2015-90**

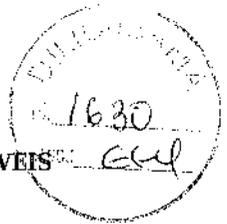
Encaminhamos o documento acima mencionado, para conhecimento e manifestação com elaboração de minuta de resposta a ser enviada a este gabinete.

*Alessandra C. Giuliani*  
**ALESSANDRA CRISTINA GIULIANI**  
Analista Ambiental do GABIN/SP/IBAMA





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Núcleo de Licenciamento Ambiental -Sp



DESPACHO 02027.008578/2015-26 NLA/SP/IBAMA

São Paulo, 13 de julho de 2015

À: Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

**Assunto: ofício DI-GD/535.15 da CODESP Porto de Santos sobre a necessidade de outorga para a captação de água salobra para fins não comerciais**

Encaminhamos a consulta feita por meio do ofício DI-GD/535.15 da CODESP Porto de Santos sobre a necessidade de outorga para a captação de água salobra para fins não comerciais. Quando for elaborada a resposta solicitamos a gentileza de nos encaminharem uma copia dessa para facilitar procedimentos e futuras consultas.

**FABIO PENNO CALLIA**  
Coordenador do NLA/SP/IBAMA

Faint, illegible text or markings, possibly a stamp or signature, located in the upper-middle section of the page.



DIGITALIZADO



IBAMA - SUPES/SP  
Escritório Regional de Santos

19 JUN 2015

Protocolo de Documento

Visto: 17.

OF. Nº 02027.207109/2015 - 90

Santos, 17 de junho de 2015

DI-GD/535.15

Ilmo. Sr.  
Dr. Murilo Reple Penteado Rocha  
M.D. Superintendente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente  
e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
São Paulo - SP

**Ref.: Verificação da necessidade de outorga para a captação de água estuarina para fins não comerciais e/ou emergenciais.**

Prezado Senhor

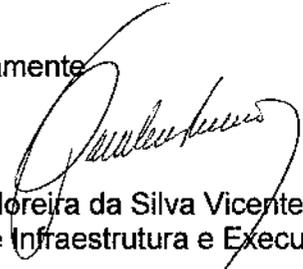
Conforme determina a Lei nº 12.815/2013, esta Companhia é a Autoridade Portuária responsável pela administração do Porto Organizado de Santos e, de acordo com o Art. 17, Inciso VI, do respectivo instrumento legal, cumpre-nos fiscalizar a operação portuária, zelando pela realização das atividades com regularidade, eficiência, segurança e respeito ao meio ambiente.

Face ao exposto, com o objetivo de garantir a adequada gestão dos recursos hídricos nas áreas sob nossa jurisdição, vimos solicitar esclarecimentos dessa Agência, acerca da necessidade de obtenção da outorga para a captação da água do Estuário de Santos, para fins não comerciais, como atividades de umectação, e/ou emergenciais, como para combate a incêndios.

Caso positivo, solicitamos que esse IBAMA nos informe sobre quais procedimentos devem ser seguidos para obtenção deste tipo de outorga e ainda quais são as normativas que versam sobre a questão.

Certos de sua compreensão, aproveitamos para renovar nossos votos de estima e consideração, subscrevendo-nos.

Atenciosamente

  
Paulino Moreira da Silva Vicente  
Diretor de Infraestrutura e Execução de Obras

RECEBIDO

NÚCLEO DE LICENCIAMENTO  
AMBIENTAL - SUPES/SP

Em 08 / 07 / 15

Jessica Martins

As anexas

Nulvras

para ratificacáo

23/07/2025

M. Mariana Graciosa Pereira  
Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovia  
COPRAC/CTN/DILIC

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



DESPACHO 02001.019289/2015-41 COPAH/IBAMA

Brasília, 13 de julho de 2015

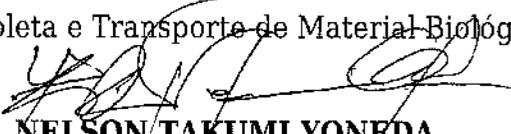
À: Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Assunto: Arquivamento de documento referente ao empreendimento  
Regularização do Porto Organizado de Santos. Processo nº.  
02001.001530/2004-22.**

Solicito o arquivamento dos seguintes documentos referente ao Estudo Ambiental para a Regularização Ambiental do Porto Organizado de Santos, que foi encaminhado por meio da Carta DI-GD/926.11 (protocolo nº 02001.042706/2011-25, de 31/08/2011) e composto por:

- Volume I - Tomos de 1 a 7 + Anexo IX do Vol. I, Tomo 1
- Volume II - Tomos de 1 a 3;
- Volume III - Tomos 1;
- Volume IV - Tomos de 1 a 4;
- Volume V - Tomos 1 e 2;
- EAS - Ampliação e Modernização do Cais de Outeirinhos - PAC-COPA 2014

Adicionalmente, o Relatório dos Resultados referentes à Biota Aquática da Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 058/2011 - Dezembro 2011.

  
**NELSON TAKUMI YONEDA**  
Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

1000





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



DESPACHO 02001.019304/2015-51 COPAH/IBAMA

Brasília, 13 de julho de 2015

À: Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Assunto: Arquivamento de documento referente ao empreendimento:  
Regularização Ambiental do Porto Organizado de Santos. Processo nº  
02001.001530/2004-22**

Solicito o arquivamento do seguinte documento referente à Regularização Ambiental do Porto Organizado de Santos, que foi encaminhado por meio da Carta DI-GD/1059.12 da CODESP (protocolo nº 02001.039861/2012-45, de 03/08/2012), contendo mapa corrigido referente à planta planialtimétrica nº MA-CODESP-REG-1073-11 da Usina Itatinga.

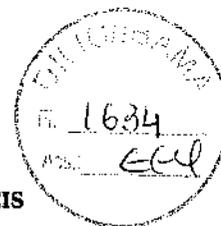
  
**NELSON TAKUMI YONEDA**  
Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

Faint, illegible markings or text in the center of the page.





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br



OF 02001.007824/2015-11 DILIC/IBAMA

Brasília, 17 de julho de 2015.

Ao Senhor  
Paulino Moreira da Silva Vicente  
Diretor da Companhia Docas do Estado de São Paulo/Porto Santos  
Av. Conselheiro Rodrigues Alves, s/nº  
SANTOS - SAO PAULO  
CEP.: 11015900

Assunto: **Porto de Santos - erosão na Ponta da Praia**

Senhor Diretor,

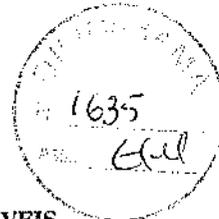
1. Com fundamento no Ofício/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD nº 1129/2015 e no Requerimento nº 1699/2015 da Câmara de Vereadores de Santos (cópias anexas), solicito que sejam apresentadas informações acerca do efeito do tráfego de grandes navios no Canal do Porto de Santos sobre a faixa de areia da Ponta da Praia.

Atenciosamente,

**MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

SECRET





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Núcleo de Licenciamento Ambiental -Sp

DESPACHO 02027.008774/2015-09 NLA/SP/IBAMA

São Paulo, 20 de julho de 2015

À: Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

Assunto: **Solicitação de autorização para dragagem experimental, pela empresa MSB Minerações Sustentáveis do Brasil S.A.**

Venho, por meio deste, encaminhar resposta elaborada pela CODESP - Porto de Santos ao ofício 02027.001797/2014-01 SP/GABIN/IBAMA, referente a dragagem experimental.

**ROSSANA BORIONI**  
Coordenadora Substituta do NLA/SP/IBAMA

As analistas

Nelson

para reatuação

24/07/2015

Mariana Pereira

Mariana Pereira  
Coordenadora de Pontos, Atividades e Hidrovia  
COPENHAGEN/CLC

PA 02002.1518/11-52 -  
Coord. de Mineração e  
Obras Civis - DITIC

DIGITALIZADO



IBAMA - SUPES/SP  
Escritório Regional de Santos

16 JUN 2015

Protocolo de Documento  
Visto: [assinatura]

Nº 02027.001797/2015-90

Santos, 17 de junho de 2015

DI-GD/530.15

Ilmo. Sr.  
Dr. Murilo Reple Penteado Rocha  
M.D. Superintendente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente  
e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
São Paulo - SP

**Ref.: Ofício nº 02027.001797/2014-01 SP/GABIN/IBAMA - Solicitação de  
autorização para dragagem experimental, pela empresa MSB Minerações  
Sustentáveis do Brasil S.A.**

Prezado Senhor

Em atenção às informações e documentos apresentados pela empresa MSB Minerações Sustentáveis do Brasil S.A., através da carta MSB 666/2015, de 25/03/2015 (Anexo I), e ainda, com vistas ao preconizado por esse Instituto, através da LO nº 1226/2014, e do Ofício nº 02027.001798/2014-48-SP/GABIN/IBAMA (Anexo II), vimos informar que não temos óbices quanto à utilização da Quadrícula Q-04 (Setor de Uso Controlado - SUC) do Polígono de Disposição Oceânica - PDO, para a realização do descarte de um volume de 50.000m³ de sedimentos não contaminados a serem dragados no âmbito da dragagem experimental daquela empresa.

Não obstante, ressaltamos que é de exclusiva competência dos órgãos ambientais licenciadores a emissão de anuência ambiental para disposição de sedimentos contaminados ou não em área de descarte oceânica. Assim sendo, qualquer manifestação ou posição desta CODESP com relação ao uso do PDO é apoiada na decisão oficial do órgão ambiental licenciador da obra.

Face ao exposto, informamos, à luz do preconizado na Resolução DP nº 122.2012 (Anexo III), que o início dos descartes está condicionado à apresentação das seguintes informações e documentos por parte da empresa MSB Minerações Sustentáveis do Brasil S.A.:

- Contatos do responsável da MSB Minerações Sustentáveis do Brasil S.A. que irá responder pelas questões operacionais e ambientais pertinentes ao empreendimento;

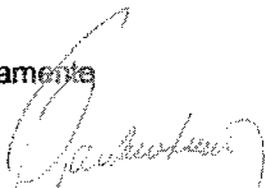
N

- Cronograma atualizado da obra;
- Esclarecimentos sobre as cotas de projeto a serem consideradas durante a futura dragagem de mineração de areia, bem como na própria dragagem experimental;
- Informações da empreiteira que irá executar as operações de dragagem;
- Comprovação de cadastramento no sistema de cobrança da CODESP;
- Carta que contemple uma declaração de ciência dos procedimentos expostos no Plano de Disposição Oceânica Específico – PDOE, assumindo a responsabilidade de cumpri-los de forma integral e efetiva. Na mesma carta também deverá ser informada a data prevista para início das operações de dragagem;
- Levantamento batimétrico das Quadrículas Q-04 do PDO, em alta-frequência (180-230 kHz), em consonância com a Normam 25 da Marinha do Brasil e com malha de 100 x 100m;
- Login e senha do sistema utilizado para rastreamento dos equipamentos de dragagem. Neste contexto, ressaltamos que o sistema de rastreamento da draga que realizará as operações deverá estar em perfeito funcionamento e respeitar às características preconizadas no Item 2.1 "G", da Resolução DP nº 122.2014;
- Caução de garantia nas modalidades previstas na legislação vigente.

Destacamos que esta Autoridade Portuária está ciente de que continua responsável pela continuidade dos programas de monitoramento das atividades de dragagem do Porto Organizado de Santos, preconizados no âmbito da LI nº 666/2009 e LI nº 961/2013.

Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, subscrevendo-nos.

Atenciosamente



**Paulino Moreira da Silva Vicente**  
Diretor de Infraestrutura e Execução de Obras



## **ANEXO I**

**MSB 666/2015**

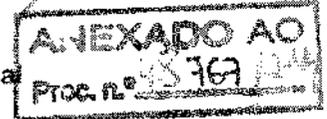
São Paulo, 25 de março de 2015.

A

**Companhia Docas do Estado de São Paulo – Codesp**  
**Diretoria Presidência - DP**  
**Superintendência de Saúde, Segurança e Meio Ambiente - SPM**  
**Av. Dr. Esmeraldo Soares Tarquinio de Campos Filho 32**  
**Macuco - Santos - SP**

**At: Alexandra Sofia Grotz**  
**Superintendente de Saúde, Segurança e Meio Ambiente**

**Ref.: Autorização para Disposição de Material de Dragagem Experimental**  
**Extração de Areia na Baía de Santos - SP**



Prezado Senhora,

A MSB Minerações Sustentáveis do Brasil S.A. vem solicitar autorização para disposição de material proveniente de dragagem experimental, no Polígono de Disposição Oceânica – PDO gerenciado por esta Codesp, em atendimento à correspondência DI-ED/523.14, bem como à Resolução DP nº 122/2014 que estabelece procedimentos para o uso do Polígono de Disposição Oceânica – PDO, a ser realizada entre os meses de maio e junho de 2015, performando testes em caráter não comercial, com o objetivo de medir a produtividade de dragagem de areia destinada a construção de aterros hidráulicos, em poligonais devidamente registradas no Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM localizadas na Baía de Santos.

A dragagem experimental (testes de produtividade) aqui mencionada será realizada por meio de draga de sucção autotransportadora e as quantidades serão no máximo 5.000 m³ por dragagem, limitadas a no máximo dez operações realizadas em dois dias.

O cumprimento das determinações para obtenção da autorização de início de descarte está apresentado no **Relatório de Solicitação de Autorização de Início de Descarte** anexo.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

**Eng. Luiz Alberto Maktas Meiches**  
**Diretor**



## **ANEXO II**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS**  
**RENOVÁVEIS**

**LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1226/2014**

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007, resolve:

Expedir a presente Licença de Operação a:

**EMPRESA:** MSB Minerações Sustentáveis do Brasil S.A.  
**CNPJ:** 10.520.584/0001-80  
**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CTF/IBAMA:** 5226572  
**ENDEREÇO:** Alameda Franca, nº 267, conjunto 22, 2º andar, Jardim Paulista  
**CEP:** 01.422-000      **CIDADE:** São Paulo      **UF:** SP  
**TELEFONE:** (11) 3145-4400      **FAX:** (11) 3283-4651  
**REGISTRO NO IBAMA:** Nº 02001.001518/2011-47

Relativa às intervenções relacionadas com o empreendimento de dragagem de areia por meio de embarcação-draga autotransportadora em área de 1.620,33 ha, segmentada em 33 poligonais registradas junto ao DNPM (número dos processos em anexo), localizado na baía de Santos.

Esta Licença de Operação é válida pelo período de 06 (seis) anos, a partir desta data, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

Brasília/DF,

24 MAR 2014

**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**  
Presidente do IBAMA



## CONDIÇÕES DESTA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1226/2014

### 1 - Condições Gerais:

1.1 - Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 005/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.

1.2 - O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença; e
- graves riscos ambientais e de saúde.

1.3 - A emissão dessa Licença não exime o empreendedor da obtenção de outras autorizações/licenças junto a outros órgãos, porventura exigíveis.

1.4 - Qualquer alteração nas especificações do projeto deverá ser precedida de anuência do IBAMA.

1.5 - A renovação desta Licença deverá ser requerida num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias antes do término da sua validade.

### 2 - Condições Específicas:

2.1 - Apresentar relatórios anuais com consolidação e integração dos dados dos monitoramentos e dos programas ambientais.

### ANEXO DESTA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 1226/2014

#### PROCESSOS DO DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| 820.938/2009 | 820.937/2009 | 820.936/2009 |
| 820.935/2009 | 820.934/2009 | 820.933/2009 |
| 820.932/2009 | 820.931/2009 | 820.930/2009 |
| 820.929/2009 | 820.928/2009 | 820.927/2009 |
| 820.926/2009 | 820.925/2009 | 820.924/2009 |
| 820.923/2009 | 820.922/2009 | 820.921/2009 |
| 820.920/2009 | 820.919/2009 | 820.918/2009 |
| 820.085/2009 | 820.084/2009 | 820.083/2009 |
| 820.082/2009 | 820.081/2009 | 820.080/2009 |
| 820.079/2009 | 820.078/2009 | 820.077/2009 |
| 820.076/2009 | 820.075/2009 | 820.074/2009 |



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Superintendência de Gestão do Estado de São Paulo - SP  
Cachoeira-SP  
Alameda Tietê, nº 637 São Paulo - SP  
CEP: 01417-020 e Telefones: (31) 3066-2633 e 3066-2663  
www.ibama.gov.br

OF 02027.001798/2014-48 SP/GABIN/IBAMA

São Paulo, 12 de agosto de 2014.

Ao Senhor  
Luiz Alberto Maktas Moichas  
Diretor da MSB MINERAÇÕES SUSTENTÁVEIS DO BRASIL S.A.  
Alameda Franca, 267 - 2º andar  
SAO PAULO - SAO PAULO  
CEP.: 01.422-000

Assunto: Retificação de OF 02027.001630/2014-32 SP/GABIN/IBAMA. Solicitação de Autorização para Dragagem Experimental. Processo 02001.001518/11-47.

REFERENCIA: SOL 02027.007373/2014-42/COAD/SP

Senhor Diretor,

Em resposta ao seu ofício MSB 649/2014, informo que a Licença de Operação nº 1226/2014 já autoriza o início da operação de dragagem, desde que sejam atendidas suas condicionantes, incluindo a fase de testes ora solicitada.

Para a disposição do material no mar territorial em área licenciada para este fim em favor da Codesp (LI nº 666/2009), apesar de não estar previsto no licenciamento específico, informo que, por se tratar de pequeno volume, composto predominantemente de material arenoso (95 por cento de areia em média, segundo informado pelo interessado em estudo protocolizado sob o número 02027.006488/2014-10), este Instituto não apresenta óbices ao solicitado, desde que sejam cumpridos os seguintes procedimentos:

- O volume total a ser disposto seja restrito à 150.000 m<sup>3</sup> de material, conforme informado no ofício;
- O material atenda às condições previstas do Artigo 19 da Resolução CONAMA nº 454/2012;
- A MSB disponibilize as informações necessárias para que a Codesp as inclua em seu relatório semestral do Plano de Monitoramento Ambiental da Área de Disposição Oceânica, previsto na LI nº 666/2009;
- Sejam atendidas pela MSB as orientações e restrições estabelecidas pela Codesp quanto

IBAMA

pag. 1/3

1206/2014 - 10/31



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Superintendência do Meio no Estado de São Paulo - SP  
Cubatão-SP  
Alameda Teófilo, nº 537 São Paulo - SP  
CEP: 01417-028 e Telefones: (11) 3265-2633 e 3066-2682  
www.ibama.gov.br

ao local (quadrantes), horários e datas para a disposição;  
A Codesp apresente oficialmente ao Ibama sua anuência, ciente de que continua responsável pela continuidade nos programas de monitoramento previsto na LI nº 666/2009, inclusive nos locais e períodos objetos desta solicitação.

**NOTA:** Esta alteração se deve à solicitação encaminhada pela empresa MSB fazendo a correção do volume total, conforme cópia do documento anexa.

Atenciosamente,

MURILO REPLE PENTEADO ROCHA  
Superintendente do IBAMA



**RESOLUÇÃO DP Nº 122.2014, DE 01 DE OUTUBRO DE 2014.**

**ESTABELECE PROCEDIMENTOS PARA O USO  
POR TERCEIROS DO POLÍGONO DE DISPOSIÇÃO  
OCEÂNICA (PDO) DE SEDIMENTOS DRAGADOS,  
GERENCIADO PELA CODESP.**

O DIRETOR-PRESIDENTE DA COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – CODESP, no uso das atribuições dispostas no Inciso I do Artigo 18 do Estatuto; e

Considerando a Lei nº 12.815, de 05 de junho de 2013, que dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários;

Considerando o Decreto nº 8.033, de 27 de junho de 2013, que regulamenta a Lei nº 12.815, de 05 de junho de 2013, e as demais disposições que regulam a exploração de portos organizados e instalações portuárias;

Considerando a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que define os fins e mecanismos de formulação e aplicação da Política Nacional de Meio Ambiente, a Lei de Crimes Ambientais nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, bem como a Resolução Conama nº 454, de 1º de novembro de 2012, que estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento de material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional;

Considerando as diversas solicitações de uso do Polígono de Disposição Oceânica – PDO, por terceiros;

Considerando que a CODESP é responsável pelo gerenciamento do Polígono de Disposição Oceânica – PDO, por meio dos licenciamentos ambientais das dragagens obtidos junto ao IBAMA e que estabelecem a exigência de monitoramento regular dos parâmetros físicos, químicos e biológicos desta área de disposição;

Os valores a serem cobrados por metro cúbico de material descartado no SUR e SUC serão objeto de Resolução específica da Diretoria da Presidência da CODESP.

A CODESP realiza o monitoramento do PDO conforme previsto em seu licenciamento ambiental. Na necessidade de atendimento às condicionantes ambientais diferentes das realizadas pela CODESP, os custos adicionais correrão às expensas do empreendedor, devendo este manter esta Autoridade Portuária devidamente informada sobre a questão. A operacionalização dessas condicionantes também deverá ser realizada pelo empreendedor.

#### **6. Prioridade de descarte no PDO**

Tendo em vista as limitações volumétricas mensais existentes para a disposição dos sedimentos no PDO, têm-se as seguintes regras:

- a CODESP possui prioridade na disposição de seus volumes dragados; e
- a disposição de sedimentos pelos diferentes empreendedores no PDO será realizada de forma cronológica, cuja contagem se iniciará a partir da entrega de todas as documentações exigidas pela CODESP, inclusive da entrega do *login* e senha do sistema de rastreamento e do levantamento batimétrico da quadrícula do PDO a ser utilizada.

A presente resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

**Angelino Caputo e Oliveira**  
**Diretor-Presidente**

AEGN.8 – Proc. 37830/12-17

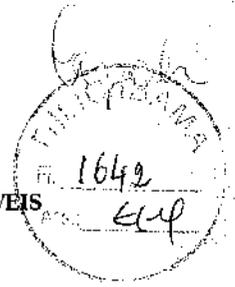
11.2

11.2

11.2



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br



OF 02001.008009/2015-79 DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de julho de 2015.

À Senhora  
Nelisa Olivetti de França Neri de Almeida  
Promotora do Ministério Público do Estado de São Paulo/Gaema-Bs  
Av. Conselheiro Nébias, nº 756 - 5º andar, Cj. 505 - Boqueirão  
SANTOS - SAO PAULO  
CEP.: 11045002

Assunto: **Ofício nº 471/15-GAEMA-BS - Inquérito Civil nº 22/08-GAEMA-BS;**  
**Origem: 110/09-P.J. de Santos. (Acompanhamento de dragagem e gestão do**  
**material dragado do canal do Porto de Santos). Processos Ibama:**  
**02001.001181/2005-20 (Dragagem de aprofundamento); e 02001.001530/2004-22**  
**(Regularização do Porto de Santos)**

REFERENCIA: OF 02001.006879/2015-11/MP/SP/GAEMA-BS

Senhora Promotora

1 Em atenção ao Ofício nº 471/15-GAEMA-BS, informo que as dragagens licenciadas pelo Ibama no Porto de Santos utilizam como área de disposição do material dragado o Polígono de Disposição Oceânica (PDO), proposto no EIA/RIMA da dragagem de aprofundamento, aprovado na LP nº 280/2008 e efetivamente utilizado desde a LI nº 666/2009. Este PDO localiza-se a aproximadamente 15 km ao sul da barra do canal de Santos e em locais com profundidades variando entre as isóbatas de 20m e 30 metros (mapa anexo).

2 O polígono licenciado tem forma retangular medindo 4km x 10km, sendo subdividido em 10 quadrículas de 2km x 2 km. Cada quadrícula (denominadas de Q1 a Q10), por sua vez, é subdividida em quadrantes de 1km de lado (A a D), para orientar a disposição dos sedimentos de modo uniforme por toda a superfície e evitar acúmulos pontuais e formação de sobrelevação do fundo.

3 Destaca-se que este PDO foi utilizado para receber o material dragado do aprofundamento do canal e também é a área utilizada para as dragagens de manutenção,



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Diretoria de Licenciamento Ambiental**  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

autorizadas por meio de diversas licenças, antes emitidas para trechos específicos do canal de porto e que foram unificadas na LI nº 961/2013.

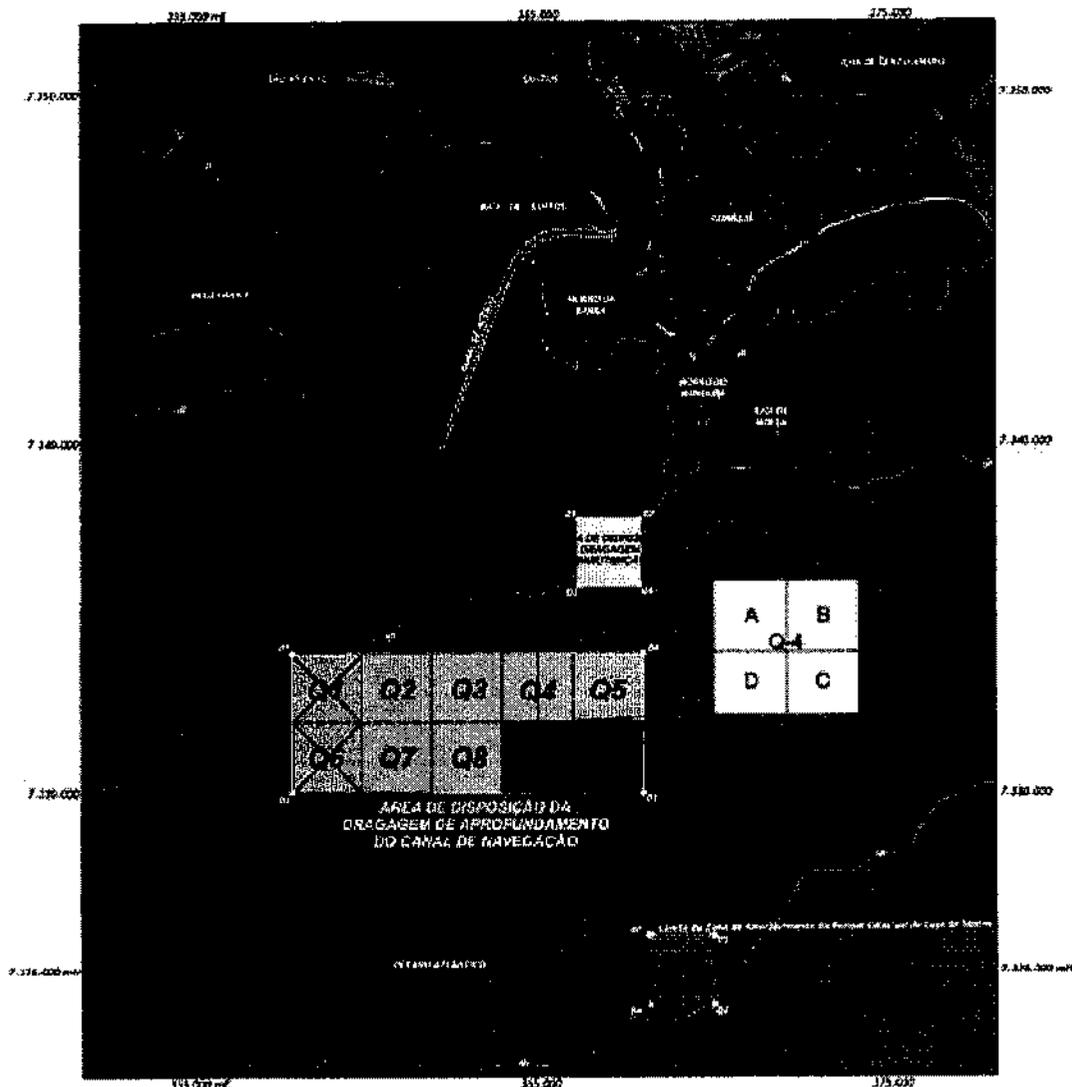
4 Em relação às inconformidades apontadas no Parecer nº 6041/2013-COPAH, as informações faltantes e as justificativas foram apresentadas pela CODESP em diversos expedientes e as avaliações serão realizadas quando da renovação da LI nº 961/2013.

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Diretor da DILIC/IBAMA

1643  
Cal

## ANEXO – Mapa de localização do Polígono de Disposição Oceânica das dragagens do Porto de Santos



### Polígono de Disposição Oceânica (Quadrículas de Q1 a Q10) das dragagens do Porto de Santos

Notas: As quadrículas Q1 e Q6 deixaram de ser utilizadas em função da sobreposição com os limites da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Centro (SP). A área identificada como de Disposição das Dragagens de Manutenção (ao Norte de Q5) se referem às dragagens licenciadas pela CETESB até julho de 2013 e desde então não é mais utilizada.

A expansão exemplifica a subdivisão de cada quadrícula em quadrantes (A a D).

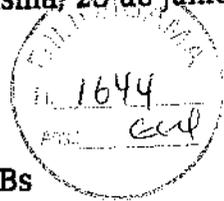
(Fonte: CODESP - Relatório de Monitoramento do Programa de Gestão Ambiental e Controle da Dragagem (Julho/2013-Dezembro/2013).



OF 02001.008009/2015-79 DILIC/IBAMA

Recp. of (471/15) - PDD.  
nº 6207A/BS.

Brasília, 23 de julho



À Senhora  
Nelisa Olivetti de França Neri de Almeida  
Promotora do Ministério Público do Estado de São Paulo/Gaema-Bs  
Av. Conselheiro Nébias, nº 756 - 5º andar, Cj. 505 - Boqueirão  
SANTOS - SAO PAULO  
CEP.: 11045002

|   |  |  |
|---|--|--|
| ASSINATURA DO RECEBEDOR / SIGNATURE DU RECEPTEUR<br><b>Celio dos Anjos</b><br>nº 252.677-9<br><b>Recepcionista</b><br>Ed. Helbor - Oficinas Vila Rica | DATA DE RECEBIMENTO / DATE OF LIVRATION<br>30/07/15        | CARIMBO DE ENTREGA / UNIDADE DE DESTINO / BUREAU DE DESTINATION<br>30 JUL 15 |
| NOME E NÍVEL DO RECEBEDOR / NOM ET RANG DU RECEPTEUR  | RUBRICA / SIGNATURE / TAG<br>Adair<br>88906736<br>Carteiro |  |
| Nº DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO RECEBEDOR / ORGAN EXPIÉDITEUR  |  |  |

CONFERE COM O ORIGINAL!

JH 00339654 6 BR

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| RECEBIMENTO / RECEPTION |   |   |
| h                       | h | h |

ENDERECO PARA DEVOLUÇÃO / RETOUR

BRASIL / BRÉSIL

OK

11/11/11



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



### Ata de Reunião

| 1. Organização |                      |           |       |
|----------------|----------------------|-----------|-------|
| Número:        | 02001.000246/2016-72 |           |       |
| Data:          | 28/09/2016           | Local:    | COPAH |
| Hora Início:   | 14:30                | Hora Fim: | 16:30 |

| 2. Participantes        |                    |      |                     |          |         |
|-------------------------|--------------------|------|---------------------|----------|---------|
| Nome                    | Instituição / Área | Pres | Endereço Eletrônico | Telefone | Rubrica |
| Beatriz Magno Moreira   | COPAH              | Sim  |                     |          |         |
| Gabriel Angotti Magnino | COPAH              | Sim  |                     |          |         |
| Nelson Takumi Yoneda    | COPAH              | Sim  |                     |          |         |
| Márcia Jovito           | CODESP             | Sim  |                     |          |         |
| Maurício Gaspar         | CODESP             | Sim  |                     |          |         |
| Hilário Gurjão          | CODESP             | Sim  |                     |          |         |

| 3. Assunto                       |
|----------------------------------|
| Porto de Santos - regularização. |

| 4. Referencia |
|---------------|
| /             |

| 5. Pauta |
|----------|
| nd       |

| 6. Texto da Ata |
|-----------------|
|-----------------|

Iniciada a reunião, a CODESP realizou apresentação sobre a dragagem da VLI e descartes no PDO, projeto licenciado pela CETESB. Em relação aos sedimentos de pior qualidade a serem dragados no canal de Piaçaguera, estes serão depositados em células de confinamento (CAD), situadas na foz do rio Casqueiro, logo ao norte da entrada do canal de acesso do projeto do Terminal Marítimo da Alemoa (em fase de LI no Ibama, mas ainda sem intervenções). O volume autorizado pela CODESP a ser descartado no PDO é de aproximadamente 1.120.000 m<sup>3</sup> (FASE 1 da abertura da CAD 1 - cava para recepção de sedimentos de pior qualidade). Destes, cerca de 300.000 m<sup>3</sup> são efetivamente de qualidade inferior, sendo o restante usado para recobrimento.

A CODESP, informando que as dragagens da VLI estão sendo licenciadas pela CETESB, e entendendo não ser necessário o monitoramento intensivo, no âmbito do licenciamento ambiental federal, para descarte da VLI em Q9, ainda questionou o Ibama se seria necessário acioná-lo. O Ibama manifestou entendimento que não seria necessário, visto a duplicidade de monitoramentos, considerando o já estipulado pela CETESB. A fim de diferenciar tais licenciamentos (CETESB e Ibama), o Ibama solicitou que os sedimentos da VLI deverão ser lançados exclusivamente em Q9 e sugeriu que, durante o uso de Q9 pela VLI, não sejam lançados sedimentos de dragagens da CODESP nesse quadrante.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

A CODESP ressaltou que está em estudo a possibilidade de realocação de parte da área de fundeio que se sobrepõe ao PDO, devido a eventuais interferências.

Sobre uma possível expansão do PDO, o Ibama ressaltou que é salutar retomar Q1 e Q6 como áreas do PDO, antes de se buscar áreas novas, mesmo que sejam apenas os setores fora da APA, uma vez que já foram aprovadas no âmbito da dragagem de aprofundamento.

Sobre a ACP da Ponta da Praia, a CODESP informou que está desenvolvendo estudos pactuados judicialmente, sob responsabilidade de Escola Politécnica da USP, com prazo de 2 anos (já transcorrido quase 1 ano desde então):

- definição do porte máximo dos navios que poderão acessar o Porto de Santos com a redução de 220 m para 170 m a largura do canal;
- implantação de modelos físicos e computacionais para avaliação de possibilidades de intervenções no canal de acesso do Porto de Santos e alternativas para redução da erosão nas praias de Santos;
- avaliação dos índices de congestionamento e espera (filas);
- avaliação técnica, operacional e econômica de impactos provocados pela redução da largura do canal de acesso ao Porto de Santos.

A CODESP informou que encaminhará ao Ibama o roteiro de estudos, contendo maiores detalhes.

O Ibama esclareceu que, no âmbito da regularização, a CODESP pode ser demandada e executar medidas compensatórias e mitigadoras, por exemplo, associados aos estudos acima citados. Deve restar claro que as medidas compensatórias não significam a responsabilização do empreendedor sobre eventuais problemáticas em curso na região, mas sim visam, dentre outros, o estreitamento da relação entre o Porto e o Município. Como exemplo, poderia se utilizar benéficamente parte do material dragado em projetos locais.

O Ibama solicitou que os estudos em desenvolvimento na ACP sejam encaminhados a este Instituto.

| 7. Pendências e encaminhamentos     | Data Limite | Responsável |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| Nenhum Item de Pauta foi Informado! |             |             |



Handwritten text, possibly a signature or date, located in the upper center of the page.

Small handwritten mark or character on the right edge of the page.

Small handwritten mark or character on the right edge of the page.

DIGITALIZADO



Santos, 22 de julho de 2015

DI-GD/623.15

|   |
|---|
| IBAMA - SUPES/SP<br>Escritório Regional de Santos |
| 24 JUL 2015                                       |
| Protocolo de Documento                            |
| Visto: <i>[Signature]</i>                         |
| Nº 02027.007284/2015-02                           |

Ilmo. Sr.  
Dr. Thomaz Miazak de Toledo  
M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente  
e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

Ref.: Ofício nº 02001.000162/2014-77 DILIC/IBAMA, de 10/01/2014.

Prezado Senhor

Em atendimento ao ofício em epígrafe (Anexo I), vimos informar que esta Autoridade Portuária, em 30/06/2015, firmou contrato (Anexo II) junto à empresa Tetra Tech Consultoria Ltda. para a execução dos serviços de caracterização dos sedimentos das áreas de dragagem (berços, acessos e canal de navegação) do Porto Organizado de Santos, com vistas à Condicionante 2.2, da Licença de Instalação Nº 961/2013 (Ret.).

Destacamos que diante do que fora solicitado por esse IBAMA, a metodologia a ser empregada levará em conta a realização de amostragens em superfície, e para caracterizar a camada sedimentar de assoreamento.

Neste contexto, tendo em vista que tanto os processos de assoreamento quanto os de dragagem são dinâmicos, os trabalhos de coleta serão ajustáveis às situações batimétricas observadas em campo durante as campanhas, considerando-se as prerrogativas da Resolução CONAMA nº 454/2012.

Desta forma, estamos encaminhando o Plano de Trabalho (Anexo III) elaborado pela empresa Tetra Tech Consultoria Ltda., baseado nas diretrizes estabelecidas no Termo de Referência elaborado por esta CODESP (Anexo IV).

Diante do exposto, tendo em vista a necessidade de conciliação operacional das atividades de atracação com os serviços de amostragem, bem como o tempo demandado para a realização das análises químicas e

*A COPAII,  
por pertinência  
11/08/15*

*Rodolfo Herles dos Santos*  
Assessor Técnico  
DILIC/IBAMA  
Port. 1.059

Ass analíticas

Núvion

Gabriel Magrino

para avaliação

29/08/2025

  
Mariana Caraciola Peres  
Coordenadora de Portos, Aeroportos e Hidrovias  
COPANIC/ST/ADILIC

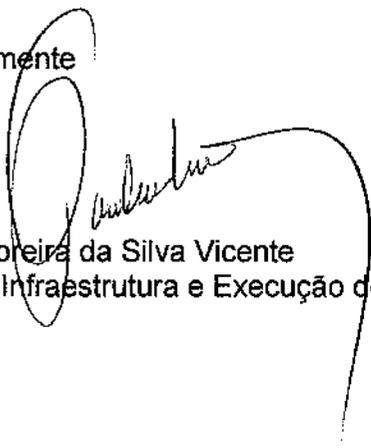
*[Faint, illegible stamp or text]*

ecotoxicológicas, prevê-se que os trabalhos de coleta sejam encerrados até o final do mês de outubro de 2015, sendo que o relatório final deverá ser finalizado até o final do mês de dezembro de 2015.

Não obstante, envidaremos esforços para que todo o processo seja desenvolvido da forma mais célere possível.

Certos de sua compreensão, aproveitamos o ensejo para renovar nossos votos de elevada estima e consideração e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente



Paulino Moreira da Silva Vicente  
Diretor de Infraestrutura e Execução de Obras

EM BRANCO



# PREGÃO ELETRÔNICO 04/2014

## CARACTERIZAÇÃO DOS SEDIMENTOS DOS BERÇOS DE ATRACAÇÃO, SUAS ÁREAS DE ACESSO E CANAL DE NAVEGAÇÃO DO PORTO ORGANIZADO DE SANTOS PLANO DE TRABALHO

Revisão 00

Julho /2015



TETRA TECH



EL BRANCO



## ANEXO III





**SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS**

**EXTRATO DE CONVÊNIO Nº 4/2015**

Processo nº 00008.001076/2015-77. Espécie: Convênio nº 004/2015, celebrado entre a União, por meio da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, CNPJ nº 05.478.625/0001-87 e a Secretaria de Estado de Assistência Social e Direitos Humanos do Estado do Espírito Santo, CNPJ nº 03.252.312/0001-80, denominada Conveniente. Objeto: Execução e Manutenção das Ações do Programa de Apoio e Proteção às Testemunhas, Vítimas e Familiares de Vítimas da Violência no Estado do Espírito Santo. Valor Global: R\$ 2.165.500,00, sendo R\$ 950.000,00 dos recursos da Concedente, consignados no Programa de Trabalho: 144222064210G0001, ND 333041, Fonte 100, Nota de Empenho 2015NE000167 e RS 1.215.500,00 a título de Contrapartida. Data da Assinatura: 30/06/2015. Gerson Luis Ben, CPF nº 367.896.400-10, Secretário-Executivo da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República e Sueli Rangel da Silva Vidigal, CPF nº 451.033.057-04, Secretária de Estado de Assistência Social e Direitos Humanos do Estado do Espírito Santo.

**EXTRATO DE PRORROGAÇÃO DE OFÍCIO**

Espécie: prorroga de Ofício nº 001/2015 ao Convênio nº 015/2014. Processo: 00008.005197/2014-15. Concedente: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, CNPJ 05.478.625/0001-87 e a Secretaria de Estado de Assistência Social e Direitos Humanos do Estado do Pará - CNPJ nº 05.054.895/0001-60. Objeto: Prorrogação de Ofício do prazo de vigência do Convênio 015/2014, até 10/08/2015. Data de assinatura: 29/06/2015. Assinatura: Gerson Luis Ben, Secretário-Executivo da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, CPF nº 367.896.400-10.

**SECRETARIA DE PORTOS  
COMPANHIA DAS DOCAS DO ESTADO DA BAHIA**

**EXTRATO DE CONTRATO**

Espécie: Contrato nº 013/2015. Contratação por inexistência de licitação nos termos do art. 25, inciso I, da Lei nº 8666/93. Contratante: CODEBA. Contratado: ORENPORT SISTEMAS LTDA-EPP. Objeto: Serviços técnicos de informática, relativos à manutenção, atendimento de suporte técnico, análise e desenvolvimento de programas específicos integrados ao Sistema de Gestão de Operações Portuárias, "Cargo System" nos Portos Organizados de Salvador, Aratu e Ilhéus. Do prazo e da vigência: 12 meses. Preço: R\$ 293.110,00. Data de Assinatura: 01/07/15. Signatários: José Muniz Rebouças e Renato Neves da Roche Filho (Diretores da CODEBA), Roberto Couto Costa (Sócio da Contratada).

**EXTRATO TERMO ADITIVO**

Espécie: segundo Termo Aditivo ao Contrato nº 012/2013. Contratante: Companhia das Docas do Estado da Bahia-CODEBA. Contratada: PHM CONSTRUÇÕES E COMBATE A INCÊNDIO LTDA. Objeto: Alteração da Cláusula Terceira. Prazo de vigência e execução: 12 meses a partir do dia 03/07/2013. Preço: R\$ 47.852,00. Data de Assinatura: 19/07/15. Signatários: José Muniz Rebouças e Newton Ferreira Dias (Diretores da CODEBA) e Paulo Henrique Marques da Silva. (Sócio da Contratada).

**RESULTADO DE JULGAMENTO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2015**

Sagrou-se vencedora a empresa G3 COMÉRCIO E SISTEMAS LTDA, CNPJ nº 02.606.231/0001-79, pelo valor total de R\$ 89.490,00 (oitenta e nove mil quatrocentos e noventa reais). Os serviços foram adjudicados à mencionada empresa e o certame foi homologado.

ALEXANDRE ABREU TRANZILLO  
Pregoeiro

**AVISO DE LICITAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2/2015**

Objeto: Contratação de serviço de elaboração de Projeto Básico para segurança contra incêndio e pânico nos Portos de Salvador, Aratu-Candeias e Ilhéus. Sagrou-se vencedora a empresa SANEAR CONSULTORIA, GERENCIAMENTO E PROJETOS S/S LTDA. - EPP, CNPJ nº 04.459.887/0001-51, que apresentou proposta de preços no valor global de R\$ 316.888,99 (trezentos e dezesseis mil, oitocentos e oitenta e oito reais e noventa e nove centavos). Os serviços foram adjudicados à mencionada empresa e o certame foi homologado. Na forma da Lei, os autos do Processo encontram-se à disposição dos interessados.

Salvador, 30 de junho de 2015.  
MATILDES DE CASTRO LEAL FIGUEIREDO  
Presidente da Comissão

**COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO  
EXTRATOS DE CONTRATOS**

Processo: 1997/14-01 - Pregão Eletrônico nº 04/2014. Espécie: Contrato DP/43.2015, datado de 30/06/2015, celebrado entre a Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP e TETRA TECH CONSULTORIA LTDA. Objeto: Prestação de serviços, visando a caracterização dos sedimentos dos berços de atracação, suas áreas de acesso e canal de navegação do Porto Organizado de Santos, pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, no valor global de R\$

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/visualizar/contato.html>, pelo código 00032015070200003

1.987.363,00 (um milhão e novecentos e oitenta e sete mil e trezentos e sessenta e três reais). Rubrica Contábil: PDG da CODESP. Signatários: Sr. Angelino Caputo e Oliveira, Diretor - Presidente da CODESP e Sr. Eduardo Ayres Yassuda, Diretor da Contratada.

Processo: 2656/14-17 - Pregão Eletrônico nº 09/2015. Espécie: Contrato DP/42.2015, datado de 30/06/2015, celebrado entre a Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP e o CENTRO DE FORMAÇÃO DE SEGURANÇA XI DE AGOSTO LTDA. - ME. Objeto: Prestação de serviços de treinamento e capacitação técnica para os Guarda Portuários da CODESP, com carga horária de 12 (doze) horas, para até 396 (trezentos e noventa e seis) participantes, no valor global de R\$ 217.000,00 (duzentos e dezesseis mil reais). Rubrica Contábil: PDG da CODESP. Signatários: Sr. Angelino Caputo e Oliveira, Diretor - Presidente da CODESP e a Sra. Kátia Isabel Nunes de Araújo, Administradora da Contratada.

**RESULTADO DE JULGAMENTO  
RDC PRESENCIAL Nº 3/2015**

A Comissão Permanente de Licitação - CPL torna público o resultado de julgamento da referida licitação, cujo objeto é a contratação de empresa ou consórcio de empresas para a prestação dos serviços de execução de obras para melhoria do sistema viário da margem direita do Porto de Santos - região do Sabão, de acordo com as exigências e demais condições e especificações expressas neste Edital, especialmente no Termo de Referência e seus Anexos, sendo considerada VENCEDORA a licitante CONSTRUTORA CAPPELLANO LTDA, com o valor global de R\$ 7.888.182,56 (sete milhões, oitocentos e oitenta e oito mil, cento e oitenta e dois reais e cinquenta e seis centavos). Processo Administrativo nº 42077/11-82.

JOÃO FERNANDO SALAZAR PINELLI  
Presidente da CPL

**EDITAL DE 1º DE JULHO DE 2015  
CONVOCAÇÃO DE CANDIDATO**

A CDRJ, convoca o candidato abaixo, em cumprimento à determinação judicial, a comparecer, no dia 03/07/2015, às 8h30, no Serviço Médico, localizado na Av. Rodrigues Alves, nº 129 - fundos, para realização de exames pré-admissionais. É necessário comparecer em jejum absoluto de 12 horas, levando um recipiente contendo o segundo jato, da primeira urina do dia e outro recipiente contendo fezes. Após a realização dos exames, comparecer no Centro de Ensino Portuário - CEPOR, localizado na Rua Aze, 21 - 2º andar, para pegar a lista de documentos que deverá ser entregue na data da admissão a ser definida. Cumpre enfatizar que os exames médicos e a entrega dos documentos solicitados até a data da admissão definida possuem caráter eliminatório, conforme previsto no Edital 001/2006.

**HABILITADOS EM ORDEM DE CLASSIFICAÇÃO**

| CLASSIFICAÇÃO | INSCRIÇÃO | NOME                            |
|---------------|-----------|---------------------------------|
| 1ª            | 4104      | ALESSANDRO JORGE BARRÓS RIBEIRO |

ALEXANDRE PORTO GADELHA  
Diretor-Presidente

**SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL  
EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA  
AEROPORTUÁRIA  
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTRATOS  
E CONVÊNIOS  
GERÊNCIA DE PAGAMENTOS E FISCALIZAÇÃO  
DOCUMENTAL DE CONTRATOS E CONVÊNIOS**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 69-SF/2015/0001**

2º TA do TC Nº 0122-SF/2013/0001. Contratada: CONSÓRCIO HOBECO-HOBECO, formado por: HOBECO SUDAMERICANA LTDA, CNPJ 03.548.170/0001-01 e HOBECO SUDAMERICANA S/A, RUC Nº 213695400013 (Uruguai). Objeto: Prorrogação do prazo de vigência contratual por mais 18 (dezoito) meses, contados a partir da emissão de nova Ordem de Serviços. O valor global do contrato permanece inalterado. Fund. Legal: Conforme discriminado na cláusula 3ª do TA.

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 32-EG/2015/0001**

2º TA do TC Nº 0098-EG/2013/0001. Contratada: CONSÓRCIO DAMIANI/RSA LTDA, formado por: Construtora Damiani LTDA - CNPJ nº 03.618.471/0001-90 e RSA Engenharia LTDA-EPP, CNPJ nº 04.407.640/0001-71. Objeto: Alteração de quantitativos de serv. contratados e inclusão de novos itens na planilha de preços (acréscimo de R\$ 4.988.866,96 e Supressão de R\$ 253.317,48); Alteração no valor global do contrato; Prorrogação do prazo contratual por mais 150 dias, a partir da emissão de nova Ordem de Serviços; Publicação da Ata de Renúncia realizada no dia 31/07/2013, visando dar publicidade ao ato que suspendeu o contrato. Valor do TA: R\$ 4.735.549,48. Fonte de Recursos: 007.3130100-4.20130-9 - Plano de Investimentos - Item: 55479. Fund. Legal: Conforme Cláusula 4ª do TA.

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 87-PS/2015/0001**

6º TA do TC Nº 0047-PS/2012/0001. Contratada: Life Defesa Segurança Ltda., CNPJ Nº 02.674.687/0001-76. Objeto: Repactuação dos valores contratuais de acordo com item 4 do contrato e a nova

**COMPANHIA DOCAS DO PARÁ**

**EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL**

Espécie: Termo Aditivo nº 05 ao Contrato nº 38/2012; CONTRATANTE: Companhia Docas do Pará - CDP; CONTRATADA: Araújo Abreu Engenharia Norte Ltda; OBJETO: Repactuação em 6,46%, retroagindo seus efeitos até 01 de agosto de 2014, implicando no pagamento da diferença de R\$-80.470,78; Valor Global Atualizado: R\$-2.072.418,60; Data da Assinatura: 01.07.2015; SIGNATÁRIOS: Jorge Ernesto Sanchez Ruiz e Maria do Socorro Pirmides Soares, respectivamente Diretor Presidente e Diretora de Gestão Portuária da CDP e, Alberto Silvío Arruda, Diretor da Contratada.

**COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO**

**EXTRATO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO**

Instrumento: Dispensa de Licitação nº. 16/2015. Processo (intranet) nº. 14.112/15. Objeto: Locação de espaço para arquivo da CDRJ. Rubrica Orçamentária: 214221 - locação de imóvel. Fundamento legal: artigo 24, X, da Lei 8666/93. Ratificando em 16/06/2015. Valor: R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais)/ mês. Contratada: FARAVERA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. CNPJ: 11.290.993/0001-08.

Convenção Coletiva de Trabalho - CCT 2015/2015 e prorrog. do prazo cont. por mais 12 (doze) meses, com início em 02/07/2015 e término em 01/07/2016. Valor do TA: R\$ 3.489.394,82. Rec. Orçam.: 00131105.012-1.20117-2. Fund. Legal: Conforme discriminado na cláusula V do TA.

**SUPERINTENDÊNCIA DE LOGÍSTICA ADMINISTRATIVA**

**AVISOS DE REGISTRO DE PREÇOS**

ARP Nº 032/LABR/CSBR/2015  
Processo: PG e nº 055/LABR/SEDE/2015, Vencedora: GRP Solutions Informática LTDA-ME, CNPJ nº 11.425.781/0001-82, itens 1.1, 1.2 e 1.3, R\$ 81.000,00, Vigência: 12 meses a contar desta publicação. Informações: [www.infraero.gov.br](http://www.infraero.gov.br), [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) e tel.: (61) 3312-3550.

ARP Nº 036/LABR/CSBR/2015  
Processo: PG e nº 059/LABR/SEDE/2015, Vencedora: Prisma Ar Condicionado Ltda., CNPJ nº 19.365.869/0001-68, itens 01 e 02, R\$ 51.096,00, Vigência: 12 meses a contar desta publicação. Informações: [www.infraero.gov.br](http://www.infraero.gov.br), [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br) e tel.: (61) 3312-3550.

RÔMULO TÔRRES BRAZ  
Superintendente

**SUPERINTENDÊNCIA DE LICITAÇÕES E COMPRAS**

**EXTRATO DE CONTRATO Nº 2.2015.020.0019**

Espécie: Termo de Concessão de Uso de Área. Concedente INFRAERO/SBMO, CNPJ 00352294/0020-83. Concessionário: PEDRO HENRIQUE MAIA SANTOS - MEI, CNPJ 19955275/0001-07. Mod. Licitação: PREGÃO PRESENCIAL Nº 044/LABR/SBMO/2015. Objeto: Concessão de uso de área, destinada à exploração comercial de produtos religiosos. Preço fixo mensal R\$ 4.100,00. Vigência 60 meses. Início: 01/08/2015.

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

EMBRANCO



## ANEXO II

SECRET



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br



OF 02001.000162/2014-77 DILIC/IBAMA

Brasília, 10 de janeiro de 2014.

Ao Senhor  
Paulino Moreira da Silva Vicente  
Diretor da Companhia Docas do Estado de São Paulo  
Av. Cons. Rodrigues Alves s/nº  
SANTOS - SAO PAULO  
CEP.: 11.015-900

Assunto: **Ofício DI-GD/1095.13 - Condicionante 2.4 - LI 961/2013**

Senhor Diretor,

Refiro-me à solicitação contida no Ofício DI-GD/1095.13, de 14 de outubro de 2013, especificamente quanto às explicações da impossibilidade de execução da recaracterização dos sedimentos no prazo informado na condicionante 2.4 da LI nº 961/2013 - principalmente devido aos trâmites licitatórios, mas também da complexidade logística para coleta, análise e elaboração de relatório.

Entendo que o prazo solicitado, de 2 anos (ou 24 meses), é demasiado longo, considerando-se a necessidade de espera do prazo licitatório, que é, segundo informado no Ofício DI-GD/1095.13, de 8 meses. Ou seja, haveria ainda 16 meses de lapso até a realização da campanha amostral.

Dessa forma, requeiro o cronograma de trabalho, estabelecido em prazos céleres, organizando a campanha amostral em até 60 dias após o prazo licitatório.

Observo que, após esta campanha, os resultados das análises laboratoriais devem ser considerados na gestão dos descartes no PDO tão logo fiquem prontos. E, por sua vez, podendo a entrega do respectivo relatório de caracterização ocorrer mais adiante, no âmbito deste licenciamento.

Ressalto que as condições 2.4.2 e 2.4.3 permanecem inalteradas.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br

Coloco-me à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários sobre o assunto.

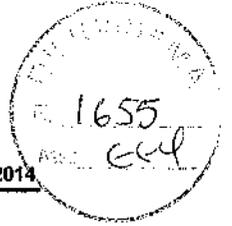
Atenciosamente,

**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA



# ANEXO I

EMERSON



## ÍNDICE GERAL

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....                              | 2  |
| 2. METODOLOGIA.....                              | 3  |
| 3.1 Monitoramento da Qualidade de Sedimento..... | 3  |
| 3. CRONOGRAMA EXECUTIVO .....                    | 13 |
| 4. EQUIPE TÉCNICA .....                          | 14 |

EM BRANCO



## 1. INTRODUÇÃO

Para dar suporte à Companhia Docas do Estado de São Paulo CODESP na garantia de validação da execução da condicionante da Licença de Instalação nº961/2013, relativa às atividades de dragagem do Porto Organizado de Santos, a Tetra Tech Consultoria Ltda. (TETRA TECH) apresenta Plano de Trabalho para a realização dos serviços descritos no Termo de Referência para a contratação de serviços visando à execução da “Caracterização dos Sedimentos dos Berços de Atracação, suas Áreas de Acesso e Canal de Navegação do Porto Organizado de Santos”.

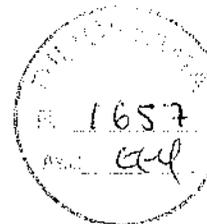
Fundada em 1966 para realizar serviços de engenharia relacionados a sistemas hídricos, portos e obras costeiras, a TETRA TECH tornou-se, ao longo de sua história, uma empresa diversificada que atua no campo da ciência, pesquisa, tecnologia e engenharia. Nossos esforços, concentrados em fornecer serviços integrados apresentando as melhores soluções para atender as necessidades dos nossos clientes, tem sido amplamente reconhecido e, em consequência disso, a TETRA TECH vem sendo classificada como a empresa número 1 em Recurso Hídricos do ranking ENR<sup>1</sup> nos últimos 10 anos.

O monitoramento destes sedimentos objetivando caracterizar as limitantes estabelecidas pela Resolução CONAMA 454/2012, para fins de dragagens e disposição oceânica (PDO), corresponde a uma das condicionantes estabelecidas na outorga da Licença de Instalação nº 961/2013, para as atividades de aprofundamento do canal do porto.

---

<sup>1</sup> *Engineering News Record.*

EM BRANCO



## **2. METODOLOGIA**

A seguir, apresenta-se a metodologia proposta em conformidade com o Termo de Referência visando à execução da “Caracterização dos Sedimentos dos Berços de Atracação, suas Áreas de Acesso e Canal de Navegação do Porto Organizado de Santos”.

### **3.1 Monitoramento da Qualidade de Sedimento**

#### **3.1.1 Logística de Trabalho**

Deverão ser realizadas coletas de sedimento na região dos Berços de Atracação, dos Canais de Acesso e Canal de Navegação, conforme preconizado no Termo de Referência, de modo a permitir uma avaliação mais completa da presença de contaminantes, de acordo com as orientações e limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 454/12.

Com base nas informações atualmente disponíveis com relação aos volumes previstos de dragagem, foram calculados e alocados os quantitativos de amostras a serem coletadas nos diferentes componentes da infraestrutura aquaviária do Porto Organizado de Santos (berços de atracação, acessos e Canal de Navegação).

Os quantitativos de amostras de sedimentos de fundo a serem coletados correspondem a 186 amostras nos Berços de Atracação; 199 amostras de sedimentos nos Canais de Acesso e 110 amostras de dispostas ao longo do Canal de Navegação.

“Tendo em vista que tanto os processos de assoreamento quanto os de dragagem são dinâmicos, a metodologia de amostragem para a execução dos serviços previstos no presente Termo de Referência deverá ser ajustável à situação observada em campo no momento das coletas, considerando-se os quantitativos de amostras definidos pela Contratante e as prerrogativas da Resolução CONAMA Nº 454/2012.” (Termo de Referência – Pregão eletrônico 04/2014).

Antes da execução das coletas, as profundidades dos pontos amostrais serão estabelecidas no sentido de programar a melhor estratégia amostral para cada área em face do preconizado no Termo de Referência para contratação do Serviço.

Inicialmente, o levantamento das profundidades dos pontos de amostragem será executado com o emprego de um ecobatímetro monofeixe operando em uma

EM BRANCO



frequência de 200 kHz. As informações de posição espacial dos pontos amostrais serão obtidas através do emprego de um GPS em modo diferencial.

Considerando que toda a batimetria estará referenciada ao Nível de Redução (NR), definido pela Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), os cálculos de compensação da altura da maré serão realizados no momento de leitura de profundidade. Desta forma, para que o trabalho seja desenvolvido com melhor precisão a maré do estuário santista será monitorada em tempo real. Adicionalmente, o conjunto de informações batimétricas também será corrigido em função da diferença vertical (*offset*) existente entre a linha d'água e o transdutor.

As atividades serão organizadas atentando-se para as condições meteoceanográficas, onde serão priorizadas situações favoráveis ao levantamento (baixa intensidade de ventos e menores alturas de ondas).

### **3.1.2 Amostragem nos Berços de Atracação e seus Acessos**

Em cada berço de atracação e em cada acesso, deverão ser coletadas amostras em no máximo 03 (três) pontos, cujas coordenadas estão elencadas no Anexo III do Termo de Referência – Pregão eletrônico 04/2014. Cada berço e acesso possui um ponto principal (indicados no Anexo III do Termo de Referência – Pregão eletrônico 04/2014), onde deverão ser iniciados os trabalhos de coleta.

Antes da execução das coletas em um determinado berço ou acesso, serão obtidas as profundidades dos 03 (três) pontos pré-estabelecidos para fins de determinação do plano de amostragem para a respectiva área, face ao número de amostras.

Uma vez mensuradas as profundidades, serão iniciados os trabalhos de coleta no ponto principal de cada área (indicados no Anexo III do Termo de Referência – Pregão eletrônico 04/2014). Caso a profundidade deste primeiro ponto seja maior ou igual à profundidade de projeto, será efetuada apenas a coleta de sedimento superficial.

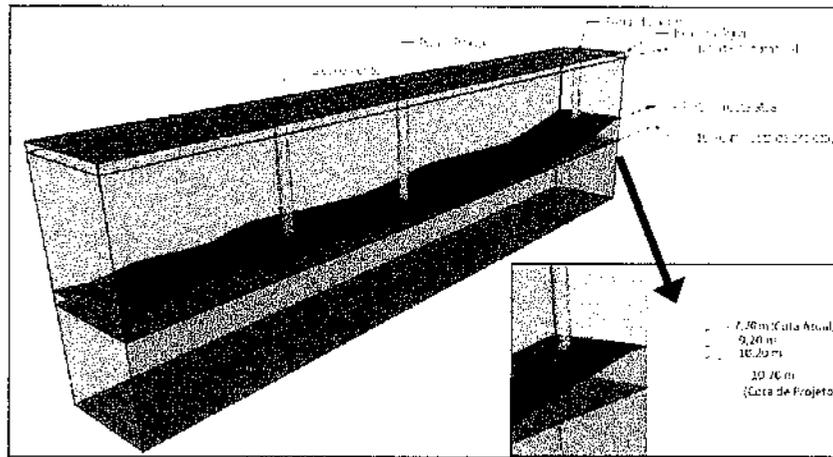
Entretanto, caso a diferença entre a profundidade mensurada no ponto principal e a profundidade de projeto seja maior do que 1,5m (um metro e meio), será então realizada a amostragem em subsuperfície, além da de superfície. Para cada metro de coluna de sedimento abaixo da camada superficial de 1,5m (um metro e meio), será coletado o número equivalente de amostras de subsuperfície abaixo desta camada, até que se atinja a profundidade de projeto.

Por exemplo, no caso de um ponto onde a profundidade obtida seja de 7,70 m, e a profundidade de projeto seja a de 10,70 m, será coletada uma amostra na camada superficial (7,70 m), uma amostra de subsuperfície na faixa entre 9,20 e 10,20 m, e

EM BRANCO



uma amostra de subsuperfície na faixa entre 10,20 e a profundidade de projeto, no caso 10,70m (Figura 1).



**Figura 1 - Exemplo de posicionamento dos pontos e coletas de superfície em triplicatas.**

Após a amostragem no ponto principal, a será avaliado se o número de amostras estipulado para a respectiva área foi alcançado (Anexo I do Termo de Referência – Pregão eletrônico 04/2014). No caso de atingimento ou ultrapassagem do número estabelecido, a coleta será realizada em outro berço ou acesso para fins de amostragem.

No entanto, caso não ocorra o atingimento do número de amostras estipulado para a respectiva área, será realizada nova amostragem em um dos outros 02 (dois) pontos pré-estabelecidos restantes. Para a escolha deste próximo ponto, será optado pelo local de menor profundidade.

Não obstante, nos berços e acessos do TEAG, TEG, TERMAG, ARM. 10, ARM. 20/21, CURVA 23, ARM. FRIGº, ARM. 25 e SUG. 26, serão coletadas somente amostras superficiais de sedimento.

Faz-se de suma importância ressaltar que os quantitativos totais de amostras estipulados poderão não ser alcançados caso constata-se em campo que as condições de assoreamento nos berços e acessos sejam menores do que o esperado.

EM BRANCO



### **3.1.3 Amostragem no Canal de Navegação – Trechos 2, 3 e 4**

Nos Trechos 2, 3 e 4 Canal de Navegação do Porto Organizado de Santos, serão coletadas amostras em 38 (trinta e oito) pontos (C23 a C60), cujas coordenadas estão elencadas no Anexo III do Termo de Referência – Pregão eletrônico 04/2014.

Antes da execução das coletas na área em questão, serão obtidas as profundidades dos pontos pré-estabelecidos para fins de determinação do plano de amostragem, face ao número de amostras definido.

Obtidos os dados de profundidade, serão iniciados os trabalhos de coleta. Caso a profundidade de um determinado ponto do Canal de Navegação seja maior ou igual à profundidade de projeto, será efetuada apenas a coleta de sedimento superficial. Entretanto, caso a diferença entre a profundidade mensurada em um determinado ponto do canal de navegação e a profundidade de projeto de 15 m DHN seja maior do que 1,5 m (um metro e meio), ocorrerá a amostragem em subsuperfície, além da de superfície. Para cada metro de coluna de sedimento abaixo da camada superficial de 1,5 m (um metro e meio), será coletado o número equivalente de amostras de subsuperfície abaixo desta camada, até que se atinja a profundidade de projeto.

Faz-se de suma importância ressaltar que os quantitativos totais de amostras estipulados poderão não ser alcançados caso constata-se em campo que as condições de assoreamento no Canal de Navegação sejam menores do que o esperado.

### **3.1.4 Amostragem no Canal de Navegação – Trechos 1 (Barra)**

Especificamente no Trecho 1 do Canal de Navegação do Porto Organizado de Santos, serão realizados trabalhos de caracterização em 22 (vinte e dois) pontos de amostragem (C01 a C22), cujas coordenadas estão elencadas no Anexo III do Termo de Referência – Pregão eletrônico 04/2014, até a cota -17 m DHN.

Antes da execução das coletas na área em questão, serão obtidas as profundidades dos pontos pré-estabelecidos para fins de determinação do plano de amostragem, face ao número de amostras definido.

Além de amostras superficiais, para cada metro de coluna de sedimento abaixo da camada superficial de 1,5 m (um metro e meio), será coletado o número equivalente de amostras de subsuperfície abaixo desta camada, até que se atinja a profundidade de projeto.

EN BLANCO



Caso a profundidade de um determinado ponto do Canal de Navegação seja maior ou igual à profundidade de 17 m DHN, deverá ser efetuada apenas a coleta de sedimento superficial.

### **3.1.5 Coleta e acondicionamento das amostras**

As amostras de sedimento da camada superficial serão coletadas com dragas do tipo *Van Veen*, de aço inoxidável, sendo que para cada ponto de coleta deverão ser coletadas 3 (três) subamostras a fim de compor uma amostra composta. A localização dos pontos de coleta das subamostras será calculada tomando-se como referência um triângulo equilátero de 15 m (quinze metros) de lado, ou seja, cada subamostra deverá ser coletada a cerca de 10 m (dez metros) dos pontos selecionados para execução das coletas.

Os sedimentos coletados serão homogeneizados em bandejas de aço inoxidável com auxílio de espátulas do mesmo material. Haja vista o elevado número de pontos de coleta é recomendado o uso de sistema com roldana para o recolhimento da draga *van Veen*. Será considerada como camada superficial, a camada correspondente a 1,5 m (um metro e meio) de sedimento.

As amostras de subsuperfície, quando necessárias, serão coletadas por meio de testemunhos nos pontos selecionados, abrangendo desde a camada superficial de sedimento até a profundidade de projeto.

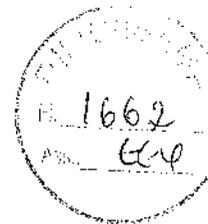
### **3.1.6 Análises Físico-Químicas e Ecotoxicológicas**

#### **3.1.6.1 Medições Físico-Químicas *in situ***

Durante a amostragem de sedimentos será realizada *in situ* a medição, em triplicata, dos parâmetros físico-químicos (pH, EH e temperatura) das amostras com medidor portátil multiparâmetro. O equipamento é devidamente calibrado em laboratório acreditado pela Rede Brasileira de Calibração e verificado com os padrões rastreáveis ao Sistema Internacional (SI).

Após a realização das medições *in situ*, para as análises químicas, as amostras deverão ser acondicionadas em frascarias adequadas, fornecidas previamente pelos laboratórios, conforme o parâmetro a ser analisado e seguindo o procedimento recomendado, conforme listado na Tabela 1, devendo ser armazenadas em caixas térmicas com gelo e mantidas sob refrigeração entre 2° e 6°C, desde o momento da coleta até o início das análises.

EM BRANCO



A Tabela 1 apresenta os parâmetros a serem analisados bem como apresenta o método de análise, o prazo de análise para cada parâmetro, as condições de armazenagem e de preservação necessária para a realização das análises.

EM BRANCO



**Tabela 1 - Parâmetros, métodos analíticos, condições de armazenamento, preservação e prazo de análise. Fonte: Termo de Referência CODESP.**

| Parâmetros                                     | Base para o Método Analítico                  | Receptáculo de armazenamento | Preservação     | Prazo analítico                         |
|--|---|------------------------------|-----------------|---|
| <b>PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS</b>              |   |                              |                 |   |
| Temperatura                                    | termômetro sonda                              | -                            | Leitura in situ | 2 minutos                               |
| pH   | pHmetro sonda                                 | -                            | Leitura in situ | 2 minutos                               |
| ORP  | potenciômetro sonda                           | -                            | Leitura in situ | 2 minutos                               |
| <b>GRANULOMETRIA</b>                           |   |                              |                 |   |
| Granulometria                                  | ABNT NBR 7181 - Pipetagem                     | saco plástico                | Refrigerar 4°C  | 6 meses (para análise)                  |
| <b>METAIS</b>                                  |   |                              |                 |   |
| Arsênio  | USEPA - 6010C e 3051A                         | frasco de plástico           | Refrigerar 4°C  | 6 meses (para análise)                  |
| Cádmio   | USEPA - 6010C e 3051A                         |                              |                 |   |
| Chumbo   | USEPA - 6010C e 3051A                         |                              |                 |   |
| Cobre  | USEPA - 6010C e 3051A                         |                              |                 |   |
| Cromo  | USEPA - 6010C e 3051A                         |                              |                 |   |
| Níquel   | USEPA - 6010C e 3051A                         |                              |                 |   |
| Zinco  | USEPA - 6010C e 3051A                         |                              |                 |   |
| Mercurio                                       | USEPA - 7471B                                 | frasco de plástico           | Refrigerar 4°C  | 28 dias (para análise)                  |
| <b>NUTRIENTES E CARBONO ORGÂNICO TOTAL</b>     |   |                              |                 |   |
| Fósforo Total                                  | SMERW 21st - Method(s): 4500P E               | frasco de plástico           | Refrigerar 4°C  | 28 dias (para análise)                  |
| Nitrogênio Kjeldahl Total                      | SMERW 21st - Method(s): 4500Norg. B NH3 C e G | frasco de plástico           | Refrigerar 4°C  | 28 dias (para análise)                  |
| Carbono Orgânico Total                         | Oxidação com dicromato de potássio            | frasco de plástico           | Refrigerar 4°C  | 28 dias (para análise)                  |
| <b>HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS</b> |   |                              |                 |   |
| HPAs   | USEPA Method(s): 8170, 3550C e 3630C          | frasco de vidro              | Refrigerar 4°C  | 14 dias (extração)<br>40 dias (análise) |
| <b>BIFENILAS POLICLORADAS</b>                  |   |                              |                 |   |
| PCBs   | USEPA Method(s): 3550C e 8082A                | frasco de vidro              | Refrigerar 4°C  | 14 dias (extração)<br>40 dias (análise) |
| <b>PESTICIDAS ORGANOCLORADOS</b>               |   |                              |                 |   |
| POCs   | USEPA Method(s): 3550C e 8081B                | frasco de vidro              | Refrigerar 4°C  | 14 dias (extração)<br>40 dias (análise) |
| <b>TRIBUTILESTANHO</b>                         |   |                              |                 |   |
| TBT  | Método validado e acreditado                  | frasco de vidro              | Refrigerar 4°C  | Conforme método                         |

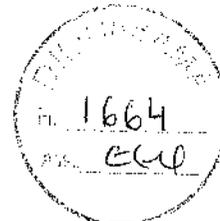
O(s) laboratório(s) contratado(s) são acreditado(s) pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Padronização – INMETRO ou laboratórios aceitos pelo órgão ambiental nos parâmetros determinados, segundo a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

Os frascos (polietileno e/ou vidro) utilizados serão fornecidos pelos laboratórios contratados, já com os preservantes necessários, e devidamente etiquetados, contendo as informações necessárias para a correta identificação das amostras.

Serão observadas, também, as recomendações do laboratório em relação à preservação das amostras.

Os limites de quantificação (LQ) de todos os métodos empregados para a determinação dos parâmetros químicos serão inferiores aos valores orientadores da Resolução CONAMA Nº 454/12.

EM BRANCO



### 3.1.6.2 Caracterização dos Sedimentos

A caracterização dos sedimentos deverá seguir o disposto no Item 2 – Caracterização, presente no Anexo da Resolução CONAMA 454/12. As análises deverão ser desenvolvidas em 03 (três) etapas:

#### Etapa 1 – Caracterização Física

A caracterização física consiste na determinação da distribuição granulométrica e no peso específico dos sólidos. Dessa forma, deverão ser realizadas, em todas as amostras de sedimento as determinações de granulometria e potencial redox.

A granulometria da amostra deverá ser classificada conforme a Tabela 2 apresentada a seguir, que consta no item 2 do Anexo da Resolução CONAMA 454/12.

**Tabela 2 - Classificação granulométrica dos sedimentos.**

| Classificação*     | Phi ( )** | (mm)             |
|--------------------|-----------|------------------|
| Areia muito grossa | - 1 a 0   | 2 a 1            |
| Areia grossa       | 0 a 1     | 1 a 0,5          |
| Areia média        | 1 a 2     | 0,5 a 0,25       |
| Areia fina         | 2 a 3     | 0,25 a 0,125     |
| Areia muito fina   | 3 a 4     | 0,125 a 0,062    |
| Silte              | 4 a 8     | 0,062 a 0,00394  |
| Argila             | 8 a 12    | 0,00394 a 0,0002 |

(Tabela II do anexo da Resolução CONAMA 454/12)

\* Referência: Escala Granulométrica de Wentworth, 1922.

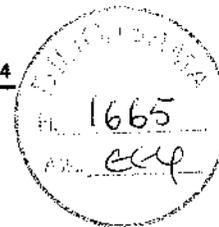
\*\* Phi( ) corresponde a unidade de medida do diâmetro da partícula do sedimento, cuja equivalência em milímetros é apresentada na coluna 3 da Tabela II do Anexo da Resolução CONAMA 454/12.

#### Etapa 2 – Caracterização Química

A caracterização química deverá determinar as concentrações de possíveis contaminantes no sedimento, na fração total.

Para disposição em águas sob jurisdição nacional, os resultados serão comparados com os níveis de classificação do material a ser dragado, previstos na Tabela 3.

EM BRANCO



**Tabela 3 - Níveis de classificação do material a ser dragado (Resolução CONAMA nº 454/12).**

| SUBSTÂNCIAS   | NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL A SER DRAGADO (em unidade de material seco) | AGUA DOCE  |         |         |         |       |
|---|--|--|---------|---------|---------|-------|
|   |  | NÍVEL 1  |         | NÍVEL 2 |         |       |
|   |  | Nível 1  | Nível 2 | Nível 1 | Nível 2 |       |
| Metas e Semi metais                                   | Arsenio (As)   | 0,9  | 1,5     | 1,9     | 3,0     |       |
| (mg/kg)   | Cádmio (Cd)  | 0,6  | 1,0     | 1,4     | 2,3     |       |
|   | Chumbo (Pb)  | 3,5  | 5,5     | 7,5     | 12,0    |       |
|   | Cromo (Cr)   | 3,5  | 5,5     | 7,5     | 12,0    |       |
|   | Cromo (Cr)   | 3,5  | 5,5     | 7,5     | 12,0    |       |
|   | Cromo (Cr)   | 3,5  | 5,5     | 7,5     | 12,0    |       |
|   | Mercúrio (Hg)  | 0,1  | 0,15    | 0,2     | 0,3     |       |
|   | Níquel (Ni)  | 1,0  | 1,5     | 2,0     | 3,0     |       |
|   | Zinco (Zn)   | 12,0   | 18,0    | 24,0    | 36,0    |       |
|   | PCB (µg/kg)  | Polibromados                                       | -       | -       | 0,4     | 0,6   |
|   |  | Policlorados                                       | -       | -       | 0,4     | 0,6   |
| Polibromados  |  | -  | -       | 0,4     | 0,6     |       |
| Policlorados  |  | -  | -       | 0,4     | 0,6     |       |
| PCB (Beta-PCB)  |  | -  | -       | 0,3     | 0,5     |       |
| PCB (Delta-PCB)                                       |  | -  | -       | 0,3     | 0,5     |       |
| PCB (Gamma-CHLorado)                                  |  | 0,94   | 1,58    | 2,12    | 3,18    |       |
| Clorado (A)   |  | -  | -       | 3,36    | 5,04    |       |
| Clorado (Gamma)                                       |  | -  | -       | 3,36    | 5,04    |       |
| DDP   |  | 3,34   | 5,11    | 6,88    | 10,32   |       |
| DDT   |  | 1,11   | 1,67    | 2,22    | 3,33    |       |
| DDT   |  | 1,11   | 1,67    | 2,22    | 3,33    |       |
| Dieldrin  |  | 1,83   | 2,75    | 3,66    | 5,49    |       |
| Endrin  |  | 1,83   | 2,75    | 3,66    | 5,49    |       |
| PCB (µg/kg)   |  | Estrogênios Policlorados - Somatório das 7 classes | 34,1    | 51,2    | 68,3    | 102,5 |
| Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos (HAP) (µg/kg) | Grupo A  | Benzol(a)pireno                                    | 1,1     | 1,7     | 2,3     | 3,5   |
|   |  | Benzol(a)pireno                                    | 1,1     | 1,7     | 2,3     | 3,5   |
|   | Grupo B  | Benzo(a)pireno                                     | 41,0    | 61,5    | 82,0    | 123,0 |
|   |  | Criseno  | 18,11   | 27,17   | 36,22   | 54,33 |
|   |  | Dibenz(a,h)pireno                                  | 16,74   | 25,11   | 33,48   | 50,22 |
|   |  | Acenafileno  | 6,7     | 10,05   | 13,4    | 20,1  |
|   |  | Fluoreno   | 10,8    | 16,2    | 21,6    | 32,4  |
|   |  | Fluoranteno  | 11,1    | 16,65   | 22,2    | 33,3  |
|   |  | Fluoreno   | 11,1    | 16,65   | 22,2    | 33,3  |
|   | 1-Metilnftaleno  | 10,1   | 15,15   | 20,2    | 30,3    |       |
|   | Nftaleno   | 14,6   | 21,9    | 29,2    | 43,8    |       |
|   | Somatório de HAP   | Brenio   | 5,3     | 7,95    | 10,6    | 15,9  |
|   |  | Brenio   | 10,0    | 15,0    | 20,0    | 30,0  |

Os valores orientadores para a determinação de COT e Nutrientes estão representados na Tabela 4, conforme Tabela IV do anexo da Resolução CONAMA nº 454/12.

**Tabela 4 - Valores Orientadores para COT e Nutrientes.**

| Parâmetros                  | Valor Alerta |
|-----------------------------|--------------|
| Carbono Orgânico Total (%)  | 10           |
| Nitrogênio Kjeldahl (mg/kg) | 4800         |
| Fósforo Total (mg/kg)       | 2000         |

Todas as análises químicas realizadas nos sedimentos deverão utilizar amostra integral ou total, sem que haja separação da amostra em frações granulométricas mais finas, conforme determinado pela Resolução CONAMA nº 454/12.

EN BIANCO



### Etapa 3 – Caracterização Ecotoxicológica

Além das análises físicas e químicas, as amostras de sedimentos marinhos coletadas nos pontos indicados deverão ser submetidas a ensaios para a determinação de toxicidade aguda para o anfípoda *Leptocheirus plumulosus*, baseada na mortalidade dos organismos após 10 dias de exposição.

O organismo teste selecionado, *Leptocheirus plumulosus*, é um organismo da infauna que vive nos sedimentos finos dos estuários em uma ampla distribuição na costa leste dos Estados Unidos, ocorrendo desde *Cape Cod*, Massachusetts, até ao norte da Flórida. *Leptocheirus plumulosus* é facilmente cultivado em laboratório e tem sido usado rotineiramente para avaliar a toxicidade dos sedimentos marinhos estuarinos (USEPA, 1994) e material dragado (USACE, 1998; USEPA, 1998).

EM BRANCO



### 3. CRONOGRAMA EXECUTIVO

A seguir é apresentado o cronograma de execução do projeto, com o detalhamento das atividades por mês.

Tabela 1 - Cronograma executivo do projeto.

|                                 | MÊS 1               | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 |
|---------------------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Mão-de-Obra                     | Coordenação         |       |       |       |       |       |
|                                 | Equipe de Campo     |       |       |       |       |       |
|                                 | Avaliação dos Dados |       |       |       |       |       |
| Levantamento Batimétrico        |                     |       |       |       |       |       |
| Coletas de Campo - Sondagens    |                     |       |       |       |       |       |
| Coletas de Campo - Superficiais |                     |       |       |       |       |       |
| Análises Químicas               |                     |       |       |       |       |       |
| Relatório Técnico Consolidado   |                     |       |       |       |       |       |



EM BRANCO



#### 4. EQUIPE TÉCNICA

A seguir, apresenta-se a composição mínima da Equipe Técnica que participará no projeto.

##### 1) Coordenação dos Trabalhos

| NOME                  | POSIÇÃO NA EQUIPE                 | FORMAÇÃO                | TEMPO DE EXPERIÊNCIA (ANOS) | REGISTRO CONSELHO DE CLASSE |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Eduardo Ayres Yassuda | Coordenador Geral / Resp. Técnico | Dr. Engenharia Oceânica | 26                          | CREA-SP 0601847385          |
| Ricardo O. Busoli     | Oceanógrafo Sênior                | Me. Oceanografia        | 18                          | -                           |

##### 2) Equipe de Campo

| NOME                               | POSIÇÃO NA EQUIPE        | FORMAÇÃO         | TEMPO DE EXPERIÊNCIA (ANOS) | REGISTRO CONSELHO DE CLASSE |
|------------------------------------|--------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Breno M. Q. Sierra                 | Técnico em Meio Ambiente | Oceanógrafo      | 6                           | AOCEANO 1389                |
| Gimel Roberto Zanin                | Técnico em Meio Ambiente | Me. Oceanografia | 7                           | AOCEANO 1956                |
| Pedro Paulo Guy Martins dos Santos | Técnico em Meio Ambiente | Oceanógrafo      | 3                           | -                           |
| Marcio Albemaz                     | Oceanógrafo Pleno        | Me. Oceanografia | 4                           | AOCEANO 2177                |
| Tito Conte                         | Oceanógrafo Jr.          | Oceanógrafo      | 2                           |                             |

##### 3) Avaliação de Dados

| NOME               | POSIÇÃO NA EQUIPE | FORMAÇÃO                  | TEMPO DE EXPERIÊNCIA (ANOS) | REGISTRO CONSELHO DE CLASSE |
|--------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Cristina Gonçalves | Química Pleno     | Ma. Química Analítica     | 15                          | CRQ SP 04137446             |
| Mariana B. Masutti | Química Pleno     | Dra. Engenharia Ambiental | 17                          | CRQ-SP 41548-18             |

EM BRANCO

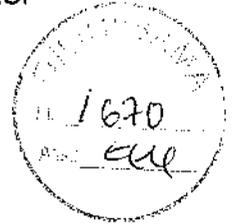


## ANEXO IV

El Príncipe



COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - CODESP  
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS



**TERMO DE REFERÊNCIA**  
**PARA A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS VISANDO À**  
**CARACTERIZAÇÃO DOS SEDIMENTOS DOS BERÇOS DE**  
**ATRACAÇÃO, SUAS ÁREAS DE ACESSO E CANAL DE**  
**NAVEGAÇÃO DO PORTO ORGANIZADO DE SANTOS**

EM BRANCO



## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. Introdução .....                      | 3  |
| 2. Justificativa .....                   | 3  |
| 3. Objetivo .....                        | 3  |
| 4. Diretrizes .....                      | 4  |
| 5. Metodologia .....                     | 4  |
| 6. Rastreamento das amostras .....       | 17 |
| 7. Responsabilidades da Contratada ..... | 20 |
| 8. Condições Gerais .....                | 21 |
| 9. Prazo .....                           | 23 |
| 10. Informações Complementares .....     | 23 |
| 11. Cronograma Executivo .....           | 25 |
| 12. Preços .....                         | 25 |
| 13. Forma de Pagamento .....             | 26 |
| 14. Produtos a Serem Apresentados .....  | 26 |
| 15. Referências Bibliográficas .....     | 28 |

EL BRANCO

## 1. Introdução

O monitoramento ambiental é um instrumento para avaliar, entre outros, se as previsões de impactos e as medidas de prevenção e controle sugeridas nos estudos ambientais mostraram-se adequadas, durante a operacionalização do empreendimento.

A utilização da caracterização e análise dos sedimentos para estudos de monitoramento ambiental apresenta algumas vantagens com relação ao meio hídrico circulante. Os sedimentos correspondem a um dos compartimentos ambientais mais estáveis em termos físicos e químicos. Por esta razão, seus parâmetros são ótimos indicadores de qualidade ambiental e são frequentemente utilizados como instrumentos para a gestão ambiental.

## 2. Justificativa

A caracterização físico-química e ecotoxicológica dos Berços de Atracação, Acessos aos Berços e Canal de Navegação do Porto Organizado de Santos tem como finalidade averiguar a qualidade do sedimento a ser dragado, cuja destinação será a disposição em águas marinhas, mais especificamente no Polígono de Disposição Oceânica (PDO).

Essas informações fornecerão subsídios para o gerenciamento ambiental das operações de dragagem, bem como às interpretações ambientais para o monitoramento da região oceânica onde esse sedimento será disposto.

Deve-se ressaltar que a caracterização atualizada dos sedimentos a serem dragados é uma das condicionantes da Licença de Instalação N° 961/2013.

Esse trabalho de caracterização deve cumprir o disposto na Resolução CONAMA N° 454/2012, que estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

## 3. Objetivo

O estudo a ser contratado visa à obtenção de dados relativos à qualidade dos sedimentos nos Berços, Acessos e Canal de Navegação do Porto Organizado de Santos, com vistas ao adequado gerenciamento ambiental das operações de dragagem, bem como ao atendimento das condicionantes preconizadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA no âmbito da LI N° 961/2013.

EM BRANCO

Essa caracterização dos sedimentos deverá ser desenvolvida de acordo com a Resolução CONAMA 454/12 e conforme as diretrizes e metodologias descritas nesse Termo de Referência.

#### 4. Diretrizes

A seguir são relacionadas às principais diretrizes:

- Utilizar embarcações conduzidas por pessoal qualificado, obedecendo às normas pertinentes, em especial da Capitania dos Portos;
- Toda a equipe técnica deverá apresentar currículo e Cadastro Técnico Federal no IBAMA (CTF) que a capacite para realizar tal atividade;
- Atender as Normas existentes tanto dos métodos quanto dos equipamentos de coleta (ASTM, EPA, ISO, entre outras);
- Identificar e georreferenciar, por sistema de coordenadas geográficas (*Global Positioning System*) todas as estações/pontos de coleta;
- Apresentar os dados obtidos na amostragem em formato de tabelas, com os dados brutos e sua interpretação;
- Analisar individualmente cada ponto amostral, apresentar a rastreabilidade analítica, validação e consistência analítica de dados, bem como cartas controle de todas as análises químicas;
- Realizar as análises em laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e que possuam certificação ISO 17025:2005 para seus procedimentos; e
- Atender as prerrogativas da Resolução CONAMA N° 454/2012.

#### 5. Metodologia

##### 5.1. Logística de Trabalho

Com base em informações recentes de volumes de dragagem, foram determinados pela Contratante os quantitativos de amostras a serem coletadas (Anexo I) nos diferentes

EN BRANCO

componentes da infraestrutura aquaviária do Porto Organizado de Santos (berços de atracação, acessos e Canal de Navegação).

Os quantitativos de amostras a serem coletados nos Berços, Acessos e Canal de Navegação estão indicados na Tabela 1:

Tabela 1 - Quantitativos de amostras a serem coletados nos Berços, Acessos e Canal de Navegação.

| Local da amostragem | Quantitativo de amostras a ser coletado |
|---------------------|---|
| Berços              | 186                                     |
| Acessos             | 199                                     |
| Canal de Navegação  | 110                                     |

Tendo em vista que tanto os processos de assoreamento quanto os de dragagem são dinâmicos, a metodologia de amostragem para a execução dos serviços previstos no presente Termo de Referência deverá ser ajustável à situação observada em campo no momento das coletas, considerando-se os quantitativos de amostras definidos pela Contratante e as prerrogativas da Resolução CONAMA N° 454/2012.

Diante do preconizado na Resolução supracitada, em cada berço e acesso, deverão ser coletadas no mínimo 03 (três) amostras de sedimento.

Antes do início das atividades de campo, deverão ser atualizadas, em reunião junto à CODESP, as informações referentes às cotas oficiais de projeto, de cada local, para a definição das profundidades de amostragem, a fim de que sejam contempladas possíveis alterações decorrentes das obras em execução ou a serem executadas. As cotas de projeto a serem consideradas em um primeiro momento pela Contratada encontram-se no Anexo II.

#### 5.1.1. Amostragem nos Berços de Atracação e seus Acessos

Em cada berço de atracação e em cada acesso, deverão ser coletadas amostras em no máximo 03 (três) pontos, cujas coordenadas estão elencadas no Anexo III. Cada berço e acesso possui um ponto principal (indicados no Anexo III), onde deverão ser iniciados os trabalhos de coleta.

Antes da execução das coletas em um determinado berço ou acesso, a Contratada deverá obter as profundidades dos 03 (três) pontos pré-estabelecidos pela Contratante para

EM BRANCO

fins de determinação do plano de amostragem para a respectiva área, face ao número de amostras definido pela Contratante.

Considerando que as profundidades de interesse estão referenciadas ao Nível de Redução (NR), definido pela Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), os cálculos de compensação da altura da maré deverão ser feitos no momento de leitura de profundidade. Deverá ser compensado também a diferença vertical (*offset*) entre a linha d'água e o transdutor. Para que o trabalho seja desenvolvido com melhor precisão, a maré deverá ser monitorada em tempo real.

Para o levantamento das profundidades, a Contratada deverá utilizar um ecobatímetro mono-feixe, operando em uma frequência de 200kHz. As informações de posição deverão ser obtidas por meio de GPS em modo diferencial.

Uma vez mensuradas as profundidades, a Contratada sempre deverá iniciar os trabalhos de coleta no ponto principal de cada área (indicados no Anexo III). Caso a profundidade deste primeiro ponto seja maior ou igual à profundidade de projeto, deverá ser efetuada apenas a coleta de sedimento superficial.

Entretanto, caso a diferença entre a profundidade mensurada no ponto principal e a profundidade de projeto seja maior do que 1,5m (um metro e meio), deverá ocorrer a amostragem em subsuperfície, além da de superfície. Para cada metro de coluna de sedimento abaixo da camada superficial de 1,5m (um metro e meio), deverá ser coletado o número equivalente de amostras de subsuperfície abaixo desta camada, até que se atinja a profundidade de projeto.

Por exemplo, no caso de um ponto onde a profundidade obtida seja de 7,70 m, e a profundidade de projeto seja a de 10,70 m, deverá ser coletada uma amostra na camada superficial (7,70 m), uma amostra de subsuperfície na faixa entre 9,20 e 10,20 m, e uma amostra de subsuperfície na faixa entre 10,20 e a profundidade de projeto, no caso 10,70m (Figura 2).

EM BRANCO

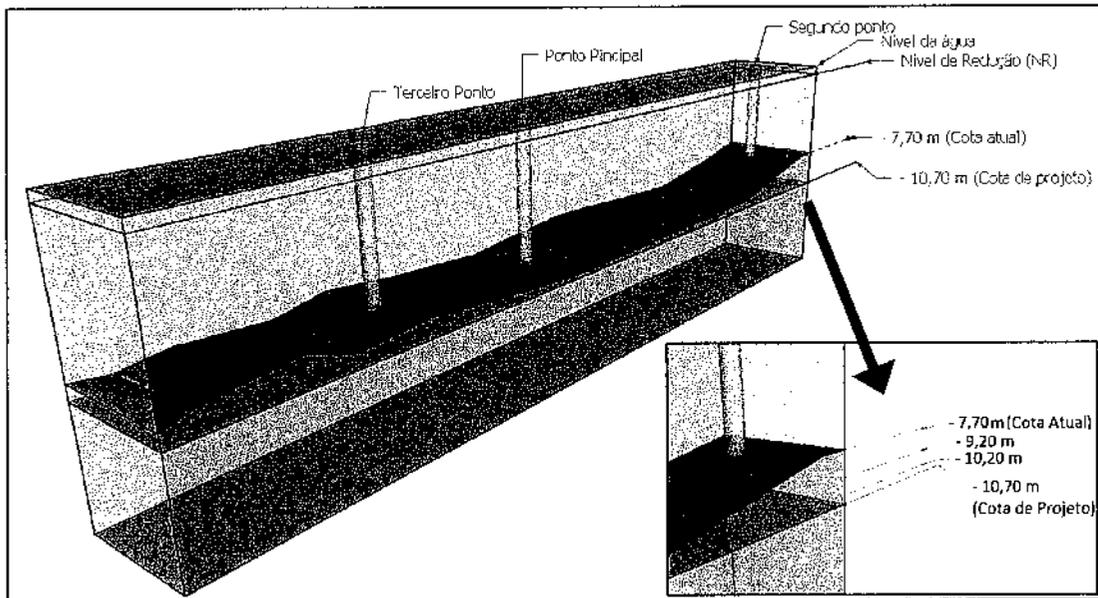


Figura 1 - Exemplo de posicionamento dos pontos e coletas de superfície em triplicatas.

Após a amostragem no ponto principal, a Contratada deverá avaliar se o número de amostras estipulado pela Contratante para a respectiva área foi alcançado (Anexo I). No caso de atingimento ou ultrapassagem do número estabelecido, a Contratada deverá ser dirigida para outro berço ou acesso para fins de amostragem.

No entanto, caso não ocorra o atingimento do número de amostras estipulado pela Contratante para a respectiva área, a Contratada deverá proceder com amostragem em um dos outros 02 (dois) pontos pré-estabelecidos restantes. Para a escolha deste próximo ponto, a Contratada sempre deverá optar pelo local de menor profundidade.

Selecionado o segundo ponto de amostragem, a Contratada sempre deverá iniciar os trabalhos de coleta. Caso a profundidade deste segundo ponto seja maior ou igual à profundidade de projeto, deverá ser efetuada apenas a coleta de sedimento superficial.

Entretanto, caso a diferença entre a profundidade mensurada no segundo ponto e a profundidade de projeto seja maior do que 1,5m (um metro e meio), deverá ocorrer a amostragem em subsuperfície, além da de superfície. Para cada metro de coluna de sedimento abaixo da camada superficial de 1,5m (um metro e meio), deverá ser coletado o número equivalente de amostras de subsuperfície abaixo desta camada, até que se atinja a profundidade de projeto.

Após a amostragem do segundo ponto, a Contratada deverá avaliar se o número de amostras estipulado pela Contratante para a respectiva área foi alcançado. No caso de

EM BRANCO

atingimento ou ultrapassagem do número estabelecido, a Contratada deverá se dirigir para outro berço ou acesso para fins de amostragem.

No entanto, caso não ocorra o atingimento do número de amostras estipulado pela Contratante para a respectiva área, a Contratada deverá proceder com amostragem do terceiro ponto restante.

Caso a profundidade deste terceiro ponto seja maior ou igual à profundidade de projeto, deverá ser efetuada apenas a coleta de sedimento superficial.

Entretanto, caso a diferença entre a profundidade mensurada no terceiro ponto e a profundidade de projeto seja maior do que 1,5m (um metro e meio), deverá ocorrer a amostragem em subsuperfície, além da de superfície. Para cada metro de coluna de sedimento abaixo da camada superficial de 1,5m (um metro e meio), deverá ser coletado o número equivalente de amostras de subsuperfície abaixo desta camada, até que se atinja a profundidade de projeto.

Após a finalização dos trabalhos de coleta no terceiro ponto, a Contratada deverá se dirigir para outro berço ou acesso para fins de amostragem.

Não obstante, nos berços e acessos do TEAG, TEG, TERMAG, ARM. 10, ARM. 20/21, CURVA 23, ARM. FRIGº, ARM. 25 e SUG. 26, deverão ser coletadas somente amostras superficiais de sedimento.

Faz-se de suma importância ressaltar que os quantitativos totais de amostras estipulados pela Contratante poderão não ser alcançados caso constate-se em campo que as condições de assoreamento nos berços e acessos sejam menores do que o esperado.

#### **5.1.2. Amostragem no Canal de Navegação – Trechos 2, 3 e 4**

Nos Trechos 2, 3 e 4 Canal de Navegação do Porto Organizado de Santos, deverão ser coletadas amostras em 38 (trinta e oito) pontos (C23 a C60), cujas coordenadas estão elencadas no Anexo III.

Antes da execução das coletas na área em questão, a Contratada deverá obter as profundidades dos pontos pré-estabelecidos pela Contratante para fins de determinação do plano de amostragem, face ao número de amostras definido pela Contratante.

Considerando que as profundidades de interesse estão referenciadas ao Nível de Redução (NR), definido pela Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), os cálculos de compensação da altura da maré deverão ser feitos no momento de leitura de profundidade.

EM BRANCO

Deverá ser compensado também a diferença vertical (*offset*) entre a linha d'água e o transdutor. Para que o trabalho seja desenvolvido com melhor precisão, a maré deverá ser monitorada em tempo real.

Para o levantamento das profundidades, a Contratada deverá utilizar um ecobatímetro mono-feixe, operando em uma frequência de 200kHz. As informações de posição deverão ser obtidas por meio de GPS em modo diferencial.

A Contratada deverá organizar suas atividades atentando-se para as condições meteorológicas, devendo priorizar situações favoráveis ao levantamento (baixa intensidade de ventos e menores alturas de ondas).

Obtidos os dados de profundidade, a Contratada sempre deverá iniciar os trabalhos de coleta. Caso a profundidade de um determinado ponto do Canal de Navegação seja maior ou igual à profundidade de projeto, deverá ser efetuada apenas a coleta de sedimento superficial.

Entretanto, caso a diferença entre a profundidade mensurada em um determinado ponto do canal de navegação e a profundidade de projeto de 15m DHN seja maior do que 1,5m (um metro e meio), deverá ocorrer a amostragem em subsuperfície, além da de superfície. Para cada metro de coluna de sedimento abaixo da camada superficial de 1,5m (um metro e meio), deverá ser coletado o número equivalente de amostras de subsuperfície abaixo desta camada, até que se atinja a profundidade de projeto.

Faz-se de suma importância ressaltar que os quantitativos totais de amostras estipulados pela Contratante poderão não ser alcançados caso constata-se em campo que as condições de assoreamento no Canal de Navegação sejam menores do que o esperado.

### **5.1.3. Amostragem no Canal de Navegação – Trechos 1 (Barra)**

Especificamente no Trecho 1 do Canal de Navegação do Porto Organizado de Santos, a Contratada deverá proceder com trabalhos de caracterização em 22 (vinte e dois) pontos de amostragem (C01 a C22), cujas coordenadas estão elencadas no Anexo III, até a cota -17m DHN.

Antes da execução das coletas na área em questão, a Contratada deverá obter as profundidades dos pontos pré-estabelecidos pela Contratante para fins de determinação do plano de amostragem, face ao número de amostras definido pela Contratante.

EM BRANCO

Considerando que as profundidades de interesse estão referenciadas ao Nível de Redução (NR), definido pela Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), os cálculos de compensação da altura da maré deverão ser feitos no momento de leitura de profundidade. Deverá ser compensado também a diferença vertical (*offset*) entre a linha d'água e o transdutor. Para que o trabalho seja desenvolvido com melhor precisão, a maré deverá ser monitorada em tempo real.

Para o levantamento das profundidades, a Contratada deverá utilizar um ecobatímetro mono-feixe, operando em uma frequência de 200kHz. As informações de posição deverão ser obtidas por meio de GPS em modo diferencial.

A Contratada deverá organizar suas atividades atentando-se para as condições meteoceanográficas, devendo priorizar situações favoráveis ao levantamento (baixa intensidade de ventos e menores alturas de ondas).

Além de amostras superficiais, para cada metro de coluna de sedimento abaixo da camada superficial de 1,5m (um metro e meio), deverá ser coletado o número equivalente de amostras de subsuperfície abaixo desta camada, até que se atinja a profundidade de projeto.

Caso a profundidade de um determinado ponto do Canal de Navegação seja maior ou igual à profundidade de 17m DHN, deverá ser efetuada apenas a coleta de sedimento superficial.

## 5.2. Coleta e acondicionamento das amostras

As amostras de sedimento da camada superficial deverão ser coletadas com dragas do tipo *van Veen*, de aço inoxidável, sendo que para cada ponto de coleta deverão ser coletadas 3 (três) subamostras a fim de compor uma amostra composta. A localização dos pontos de coleta das subamostras deverá ser calculada tomando-se como referência um triângulo equilátero de 15 m (quinze metros) de lado, ou seja, cada subamostra deverá ser coletada a cerca de 10 m (dez metros) dos pontos selecionados para execução das coletas (Figura 1).

EM BRANCO

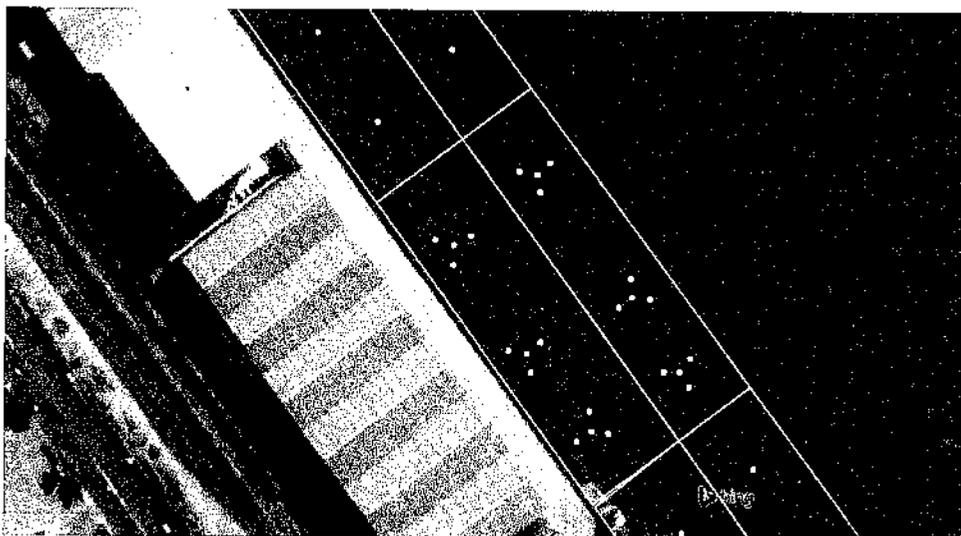


Figura 2 - Exemplo de disposição dos pontos de coleta das subamostras de sedimento da camada superficial. Neste exemplo (berço e acesso do Arm. 31), estão representados os três pontos do berço, cada um contendo três respectivas subamostras; da mesma maneira são representados os três pontos do acesso, cada um contendo três respectivas subamostras.

Os sedimentos coletados deverão ser homogeneizados em bandejas de aço inoxidável com auxílio de espátulas do mesmo material. Haja vista o elevado número de pontos de coleta é recomendado o uso de sistema com roldana para o recolhimento da draga *van Veen*. Será considerada como camada superficial, a camada correspondente a 1,5m (um metro e meio) de sedimento.

As amostras de subsuperfície, quando necessárias, deverão ser coletadas por meio de testemunhos nos pontos selecionados, abrangendo desde a camada superficial de sedimento até a profundidade de projeto.

### 5.3. Medições *in situ*, Acondicionamento e Parâmetros

Deverão ser mensurados, em campo, os parâmetros pH, Eh e temperatura dos sedimentos amostrados. As medidas físico-químicas *in situ* deverão ser realizadas com equipamento devidamente calibrado em laboratório acreditado segundo a norma NBR ISO/IEC 17.025:2005.

Após a realização das medições *in situ*, para as análises químicas, as amostras deverão ser acondicionadas em frascarias adequadas, fornecidas previamente pelos laboratórios, conforme o parâmetro a ser analisado e seguindo o procedimento recomendado, conforme listado na Tabela 2, devendo ser armazenadas em caixas térmicas

EM BRANCO

com gelo e mantidas sob refrigeração entre 2° e 6°C, desde o momento da coleta até o início das análises.

A Tabela 2 apresenta os parâmetros a serem analisados bem como apresenta o método de análise, o prazo de análise para cada parâmetro, as condições de armazenagem e de preservação necessária para a realização das análises.

Tabela 2. Métodos analíticos e as condições de armazenamento, preservação e prazo de análise.

| Parâmetros                                     | Base para o Método Analítico                  | Recipiente de armazenamento | Preservação     | Prazo analítico                         |
|--|---|-----------------------------|-----------------|---|
| <b>PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS</b>              |   |                             |                 |   |
| Temperatura                                    | termômetro/sonda                              | -                           | Leitura in situ | 2 minutos                               |
| pH   | pHâmetro/sonda                                | -                           | Leitura in situ | 2 minutos                               |
| ORP  | potenciômetro/sonda                           | -                           | Leitura in situ | 2 minutos                               |
| <b>GRANULOMETRIA</b>                           |   |                             |                 |   |
| Granulometria                                  | ABNT NBR 7181 - Pipetagem                     | saco plástico               | Refrigerar 4°C  | 6 meses (para análise)                  |
| <b>METAIS</b>                                  |   |                             |                 |   |
| Arsênio  | USEPA - 6010C e 3051A                         | frasco de plástico          | Refrigerar 4°C  | 6 meses (para análise)                  |
| Cádmio   | USEPA - 6010C e 3051A                         |                             |                 |   |
| Chumbo   | USEPA - 6010C e 3051A                         |                             |                 |   |
| Cobre  | USEPA - 6010C e 3051A                         |                             |                 |   |
| Cromo  | USEPA - 6010C e 3051A                         |                             |                 |   |
| Níquel   | USEPA - 6010C e 3051A                         |                             |                 |   |
| Zinco  | USEPA - 6010C e 3051A                         | frasco de plástico          | Refrigerar 4°C  | 28 dias (para análise)                  |
| Mercurio                                       | USEPA - 7471B                                 |                             |                 |   |
| <b>NUTRIENTES E CARBONO ORGÂNICO TOTAL</b>     |   |                             |                 |   |
| Fósforo Total                                  | SMEWW 21st - Method(s): 4500P E               | frasco de plástico          | Refrigerar 4°C  | 28 dias (para análise)                  |
| Nitrogênio Kjeldahl Total                      | SMEWW 21st - Method(s): 4500Norg. B NH3 C e G | frasco de plástico          | Refrigerar 4°C  | 28 dias (para análise)                  |
| Carbono Orgânico Total                         | Oxidação com dicromato de potássio            | frasco de plástico          | Refrigerar 4°C  | 28 dias (para análise)                  |
| <b>HIDROCARBONETOS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS</b> |   |                             |                 |   |
| HPAs   | USEPA Method(s): 8270, 3550C e 3630C          | frasco de vidro             | Refrigerar 4°C  | 14 dias (extração)<br>40 dias (análise) |
| <b>BIFENILAS POLICLORADAS</b>                  |   |                             |                 |   |
| PCBs   | USEPA Method(s): 3550C e 8082A                | frasco de vidro             | Refrigerar 4°C  | 14 dias (extração)<br>40 dias (análise) |
| <b>PESTICIDAS ORGANOCLORADOS</b>               |   |                             |                 |   |
| POCs   | USEPA Method(s): 3550C e 8081B                | frasco de vidro             | Refrigerar 4°C  | 14 dias (extração)<br>40 dias (análise) |
| <b>TRIBUTILESTANHO</b>                         |   |                             |                 |   |
| TBT  | Método validado e acreditado                  | frasco de vidro             | Refrigerar 4°C  | Conforme método                         |

EM BRANCO

O(s) laboratório(s) contratado(s) deverá(ão) ser acreditado(s) pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Padronização – INMETRO ou laboratórios aceitos pelo órgão ambiental nos parâmetros determinados, segundo a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

Os frascos (polietileno e/ou vidro) utilizados deverão ser fornecidos pelos laboratórios contratados, já com os preservantes necessários, e devidamente etiquetados, contendo as informações necessárias para a correta identificação das amostras.

Deverão ser observadas, também, as recomendações do laboratório em relação à preservação das amostras.

Os limites de quantificação (LQ) de todos os métodos empregados para a determinação dos parâmetros químicos deverão ser inferiores aos valores orientadores da Resolução CONAMA N° 454/12.

#### **5.4. Caracterização dos Sedimentos**

A caracterização dos sedimentos deverá seguir o disposto no *Item 2 – Caracterização*, presente no Anexo da Resolução CONAMA 454/12. As análises deverão ser desenvolvidas em 03 (três) etapas:

##### **Etapa 1 – Caracterização Física**

A caracterização física consiste na determinação da distribuição granulométrica e no peso específico dos sólidos. Dessa forma, deverão ser realizadas, em todas as amostras de sedimento as determinações de granulometria e potencial redox.

A granulometria da amostra deverá ser classificada conforme a **Tabela 3**, apresentada a seguir, que consta no item 2 do Anexo da Resolução CONAMA 454/12.

EM BRANCO

Tabela 3. Classificação granulométrica dos sedimentos.

| Classificação*     | Phi ( )** | (mm)             |
|--------------------|-----------|------------------|
| Areia muito grossa | - 1 a 0   | 2 a 1            |
| Areia grossa       | 0 a 1     | 1 a 0,5          |
| Areia média        | 1 a 2     | 0,5 a 0,25       |
| Areia fina         | 2 a 3     | 0,25 a 0,125     |
| Areia muito fina   | 3 a 4     | 0,125 a 0,062    |
| Silte              | 4 a 8     | 0,062 a 0,00394  |
| Argila             | 8 a 12    | 0,00394 a 0,0002 |

(Tabela II do anexo da Resolução CONAMA 454/12)

\* Referência: Escala Granulométrica de Wentworth, 1922.

\*\* Phi( $\phi$ ) corresponde a unidade de medida do diâmetro da partícula do sedimento, cuja equivalência em milímetros é apresentada na coluna 3 da Tabela II do Anexo da Resolução CONAMA 454/12.

## Etapa 2 – Caracterização Química

A caracterização química deverá determinar as concentrações de possíveis contaminantes no sedimento, na fração total.

Para disposição em águas sob jurisdição nacional, os resultados serão comparados com os níveis de classificação do material a ser dragado, previstos na **Tabela 4**.

EM BRANCO

Tabela 4. Níveis de classificação do material a ser dragado (Resolução CONAMA nº 454/12).

| SUBSTÂNCIAS   |                                   | NÍVEIS DE CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL A SER DRAGADO (em unidade de material seco) |                    |                     |                    |                   |                   |
|---|-----------------------------------|---|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
|   |                                   | ÁGUA DOCE   |                    | ÁGUA SALINA SALOBRÁ |                    |                   |                   |
|   |                                   | Nível 1   | Nível 2            | Nível 1             | Nível 2            |                   |                   |
| Metais e Semi metais (mg/kg)  | Arsênio (As)                      | 5,9 <sup>a</sup>  | 1,7 <sup>a</sup>   | 19 <sup>a</sup>     | 70 <sup>a</sup>    |                   |                   |
|   | Cádmio (Cd)                       | 0,6 <sup>a</sup>  | 3,3 <sup>a</sup>   | 1,2 <sup>a</sup>    | 7,4 <sup>a</sup>   |                   |                   |
|   | Chumbo (Pb)                       | 33 <sup>a</sup>   | 91,3 <sup>a</sup>  | 46,7 <sup>a</sup>   | 218 <sup>a</sup>   |                   |                   |
|   | Cobre (Cu)                        | 33,7 <sup>a</sup>   | 19,7 <sup>a</sup>  | 34 <sup>a</sup>     | 270 <sup>a</sup>   |                   |                   |
|   | Cromo (Cr)                        | 27,3 <sup>a</sup>   | 90 <sup>a</sup>    | 81 <sup>a</sup>     | 370 <sup>a</sup>   |                   |                   |
|   | Mercurio (Hg)                     | 0,17 <sup>a</sup>   | 0,486 <sup>a</sup> | 0,3 <sup>a</sup>    | 1,0 <sup>a</sup>   |                   |                   |
|   | Níquel (Ni)                       | 18 <sup>a</sup>   | 55,9 <sup>a</sup>  | 20,9 <sup>a</sup>   | 51,6 <sup>a</sup>  |                   |                   |
|   | Zinco (Zn)                        | 123 <sup>a</sup>  | 515 <sup>a</sup>   | 150 <sup>a</sup>    | 410 <sup>a</sup>   |                   |                   |
|   | Tributestanho                     | -   | -                  | 100 <sup>a</sup>    | 1.000 <sup>a</sup> |                   |                   |
|   | Pesticidas organoclorados (µg/kg) | HCH (Alfa-HCH)  | -                  | -                   | 0,32 <sup>a</sup>  | 0,99 <sup>a</sup> |                   |
| HCH (Beta-HCH)  |                                   | -   | -                  | 0,32 <sup>a</sup>   | 0,99 <sup>a</sup>  |                   |                   |
| HCH (Delta-HCH)   |                                   | -   | -                  | 0,32 <sup>a</sup>   | 0,99 <sup>a</sup>  |                   |                   |
| HCH (Gamma-HCH Lindano)   |                                   | 0,94 <sup>a</sup>   | 1,38 <sup>a</sup>  | 0,32 <sup>a</sup>   | 0,99 <sup>a</sup>  |                   |                   |
| Clordano (Alfa)   |                                   | -   | -                  | 2,26 <sup>a</sup>   | 4,29 <sup>a</sup>  |                   |                   |
| Clordano (Gamma)  |                                   | -   | -                  | 2,26 <sup>a</sup>   | 4,29 <sup>a</sup>  |                   |                   |
| DDD <sup>a</sup>  |                                   | 5,34 <sup>a</sup>   | 8,51 <sup>a</sup>  | 1,32 <sup>a</sup>   | 2,81 <sup>a</sup>  |                   |                   |
| DDE <sup>a</sup>  |                                   | 1,42 <sup>a</sup>   | 6,75 <sup>a</sup>  | 1,02 <sup>a</sup>   | 3,24 <sup>a</sup>  |                   |                   |
| DDT <sup>a</sup>  |                                   | 4,19 <sup>a</sup>   | 4,72 <sup>a</sup>  | 1,19 <sup>a</sup>   | 4,77 <sup>a</sup>  |                   |                   |
| Dieldrin  |                                   | 2,85 <sup>a</sup>   | 6,67 <sup>a</sup>  | 0,71 <sup>a</sup>   | 4,5 <sup>a</sup>   |                   |                   |
| Endrin  |                                   | 2,62 <sup>a</sup>   | 6,24 <sup>a</sup>  | 2,62 <sup>a</sup>   | 6,24 <sup>a</sup>  |                   |                   |
| PCBs (µg/kg)<br>Hidrocarbonetos Policíclicos Aro-máticos-HAPs (µg/kg) |                                   | Bifenilas Policloradas - Somatória das 7 bifenilas <sup>a</sup>                 | 34,1 <sup>a</sup>  | 277 <sup>a</sup>    | 22,7 <sup>a</sup>  | 180 <sup>a</sup>  |                   |
|   |                                   | Grupo A   | Benzo(a)antraceno  | 31,7 <sup>a</sup>   | 385 <sup>a</sup>   | 230 <sup>a</sup>  | 690 <sup>a</sup>  |
|   | Benzo(a)pireno                    |   | 31,9 <sup>a</sup>  | 78,2 <sup>a</sup>   | 230 <sup>a</sup>   | 260 <sup>a</sup>  |                   |
|   | Criseno                           |   | 5,71 <sup>a</sup>  | 86,2 <sup>a</sup>   | 200 <sup>a</sup>   | 350 <sup>a</sup>  |                   |
|   | Dibenz(a,h)antraceno              |   | 6,22 <sup>a</sup>  | 335 <sup>a</sup>    | 43 <sup>a</sup>    | 140 <sup>a</sup>  |                   |
|   | Grupo B                           |   | Acenafieno         | 6,71 <sup>a</sup>   | 88,9 <sup>a</sup>  | 16 <sup>a</sup>   | 300 <sup>a</sup>  |
|   |                                   |   | Acenafileno        | 5,82 <sup>a</sup>   | 128 <sup>a</sup>   | 11 <sup>a</sup>   | 640 <sup>a</sup>  |
|   |                                   |   | Antraceno          | 46,9 <sup>a</sup>   | 335 <sup>a</sup>   | 85,3 <sup>a</sup> | 1100 <sup>a</sup> |
|   |                                   |   | Fluoranteno        | 41,91 <sup>a</sup>  | 515 <sup>a</sup>   | 240 <sup>a</sup>  | 1500 <sup>a</sup> |
|   |                                   |   | Fluoreno           | 111 <sup>a</sup>    | 2555 <sup>a</sup>  | 600 <sup>a</sup>  | 5100 <sup>a</sup> |
|   | 2-Meninapftaleno                  |   | 30,71 <sup>a</sup> | 201 <sup>a</sup>    | 19 <sup>a</sup>    | 340 <sup>a</sup>  |                   |
|   | Naftaleno                         | 24,6 <sup>a</sup>   | 391 <sup>a</sup>   | 160 <sup>a</sup>    | 2100 <sup>a</sup>  |                   |                   |
|   | Pireno                            | 53 <sup>a</sup>   | 875 <sup>a</sup>   | 66 <sup>a</sup>     | 2600 <sup>a</sup>  |                   |                   |
|   | Somatória de HAPs                 | 1000  | -                  | 3000 <sup>a</sup>   | -                  |                   |                   |

Os valores orientadores para a determinação de COT e Nutrientes estão representados na Tabela 5, conforme Tabela IV do anexo da Resolução CONAMA nº 454/12.

Tabela 5. Valores Orientadores para COT e Nutrientes.

| Parâmetros                  | Valor Alerta |
|-----------------------------|--------------|
| Carbono Orgânico Total (%)  | 10           |
| Nitrogênio Kjeldahl (mg/kg) | 4800         |
| Fósforo Total (mg/kg)       | 2000         |

EN BRANCO

Todas as análises químicas realizadas nos sedimentos deverão utilizar amostra integral ou total, sem que haja separação da amostra em frações granulométricas mais finas, conforme determinado pela Resolução CONAMA nº 454/12.

Serão adotados métodos padronizados, como descritos em *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* ou *USEPA Test Method: SW-846 on-line methods*.

As amostras deverão ser identificadas com números, formando um código, sem a descrição exata do local de coleta, de forma com que o laboratório não tenha conhecimento de sua procedência.

### Etapa 3 – Caracterização Ecotoxicológica

A caracterização ecotoxicológica deve ser realizada apenas nas amostras superficiais, em complementação à caracterização química e atendendo aos dispositivos do Anexo da Resolução CONAMA Nº 454/2012.

Os ensaios ecotoxicológicos agudos deverão ser realizados utilizando a fração total do sedimento.

#### *Ensaio com exposição de anfípodas*

O organismo que deverá ser utilizado nos ensaios ecotoxicológicos será o anfípodo marinho da espécie *Leptocheirus plumulosus*. Testes agudos, com a espécie de anfípodo citada, são os mais comuns e testados atualmente (Schlekat et al., 1995). A metodologia adotada para realização dos testes deverá seguir os procedimentos descritos no manual USEPA (*Methods for measuring the toxicity of sediment associated contaminants with estuarine and marine amphipod*, 1994) ou os procedimentos recomendados pela ABNT NBR 15.638/2008.

O teste deverá ter a duração de 10 dias, durante os quais um número conhecido de animais é exposto à amostra e, ao final deste período, a mortalidade observada é comparada estatisticamente com a do controle, para definição da ocorrência de efeito tóxico ou não, baseado na mortalidade dos organismos.

Os testes estatísticos que deverão ser aplicados são:

- Teste de normalidade do Chi-Quadrado (Zar, 1999);
- Teste-F para homogeneidade de variância (Zar, 1999), e

EM BRANCO

- Teste de hipóteses por bioequivalência (Erickson e McDonald, 1995).

O relatório ou laudo de análises deverá conter:

- Nome da empresa solicitante,
- Código de identificação da amostra (definida na cadeia de custódia),
- Local/data de coleta,
- Norma de referência adotada,
- Dados dos organismos-teste e das condições do teste,
- Carta-controle de sensibilidade dos organismos,
- Resultados obtidos (mortalidade em cada replica e análises físico-químicas),
- Métodos estatísticos utilizados, e conclusão sobre a toxicidade da amostra em comparação com o controle.

## 6. Rastreamento das amostras

Os procedimentos de coleta deverão contemplar os seguintes procedimentos para o rastreamento das amostras:

### 6.1. Identificação das frascarias e amostras

Todos os frascos e amostras devem ser etiquetados, com as seguintes informações (Tabela 6):

Tabela 6. Informações sobre os procedimentos de etiquetagem.

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Número de cada amostra    | _____ (a ser preenchido pelo contratante)    |
| Data de coleta            | _____ (a ser preenchido pelo contratante)    |
| Preservante/Fixador       | _____ (deve vir preenchido pelo laboratório) |
| Armazenamento             | _____ (deve vir preenchido pelo laboratório) |
| Tempo máximo de estocagem | _____ (deve vir preenchido pelo laboratório) |
| Matriz (holding time)     | _____ (a ser preenchido pelo contratante)    |

EM BRANCO

## 6.2. Registro das atividades de Campo

As coletas serão registradas obrigatoriamente por meio de cadeias de custódia, devendo estas conter as seguintes informações:

- Número único para cada amostra;
- Data e horário;
- Fonte da amostra (incluindo nome, localização e tipo de amostra);
- Preservante/fixador usado;
- Análises solicitadas;
- Nome(s) do(s) coletor(es);
- Dados pertinentes de campo (pH, Temperatura, Eh, etc.);
- Número de série no selo no caso de transporte; e
- Comentários.

Todos os laudos analíticos deverão atender aos dispositivos da Resolução SMA 37/06, devendo apresentar o selo de acreditação do Inmetro.

Os limites de detecção LD e de quantificação LQ deverão atender aos limites dispostos na Resolução CONAMA 454/12.

Os relatórios analíticos (laudos) deverão contemplar as seguintes informações:

- Número único para cada amostra;
- Matriz amostrada;
- Data e horário da coleta, da entrada da amostra no laboratório e da análise (ou período de análise) de cada substância ou ensaio avaliado, anexando a respectiva cadeia de custódia;
- Data limite do *holding time* específico para preparação e análise das amostras de sedimento. Os *holding time* deverão estar especificados de acordo com o parâmetro analisado no sedimento;

EM BRANCO

- Metodologia aplicada para cada ensaio;
- Resultados do branco de método, com intuito de verificar a contribuição de eventual contaminação oriunda do processo analítico e que poderia ocasionar falsos positivos nas amostras deste trabalho. Caso o valor encontrado esteja acima do limite de quantificação, será exigido ao laboratório repetir os ensaios. Os brancos de método serão preparados a cada lote diário de 20 amostras;
- Resultado dos ensaios com amostra de sedimento certificado (Material de Referência Certificado – MRC), que são amostras de concentração conhecida do parâmetro investigado, com o intuito de avaliar o desempenho na medição do analito alvo. Caso os resultados estejam fora dos critérios aceitáveis pelos métodos analíticos empregados, será solicitada a reanálise das amostras. As amostras de referência deverão ser preparadas a cada lote diário de 20 amostras;
- Resultado de traçadores ou *surrogates* utilizados para determinar compostos orgânicos, com intuito de verificar a eficiência de extração e efeito matriz. Caso os resultados estejam fora dos limites de controle de qualidade aceitáveis, pré-determinados por avaliação de cartas controle, serão discutidas com o laboratório as justificativas técnicas do ocorrido e se necessário, será solicitada reanálise. Os *surrogates* deverão ser adicionados, por método, em cada amostra, incluindo as de controle de qualidade.
- Resultados de amostras de sedimento fortificada MS/MSD (*matriz spike e matriz spike duplicate*), que são preparadas a partir da adição de padrão de concentração conhecida do analito de interesse em alíquotas distintas. Desta forma, além da análise da amostra real, analisa-se a mesma, em duplicata, com padrão. A partir dos resultados de recuperação e desvio-padrão relativo entre as duplicatas, será possível acessar, respectivamente, a exatidão e precisão do método para as amostras deste trabalho. As amostras MS/MSD deverão ser preparadas a cada lote de 20 amostras coletadas;

EM BRANCO

### 6.3. Observações

O laboratório deverá apresentar obrigatoriamente, quando solicitado, as cartas controle, cromatogramas e resultados obtidos em ensaios de proficiência.

Mensalmente, deverão ser entregues à CODESP relatórios com as atividades de campo, devendo contemplar as cadeias de custódia.

Na composição dos valores unitários apresentados para as análises químicas de cada parâmetro deverão estar contemplados os eventuais custos referentes a todos as amostras controles preconizados no escopo deste Termo de Referência.

### 7. Responsabilidades da Contratada

Será de responsabilidade da CONTRATADA:

- a) Disponibilizar equipe técnica especializada para a realização dos serviços;
- b) A responsabilidade e os custos de eventuais acidentes de qualquer natureza durante a execução dos serviços, manuseio, carregamento, transporte e destinação de material correrão por conta da Contratada;
- c) Utilizar mão-de-obra devidamente qualificada à execução dos serviços;
- d) A identificação de todo o pessoal contratado;
- e) O fornecimento para o pessoal contratado de Equipamento de Proteção Individual (EPI) pertinente ao tipo de serviço a ser realizado;
- f) Solicitar e obter, junto à CODESP e às demais autoridades, todas as licenças e autorizações (para pessoas, equipamentos e veículos a serem empregados durante a execução dos serviços) necessárias para o ingresso na faixa portuária.
- g) Participar de reuniões com a CODESP e com os órgãos ambientais para apresentação e discussão dos dados levantados e resultados obtidos. É imprescindível a

EM BRANCO

participação nestas reuniões dos Responsáveis Técnicos pelos estudos sendo apresentados, bem como do coordenador responsável pelo estudo.

- h) Tomar conhecimento de determinados estudos desenvolvidos pelo Plano Básico Ambiental da Dragagem de Aprofundamento e pelo Monitoramento Ambiental (a serem fornecidos após a contratação), bem como do escopo da Licença de Instalação Nº 961/2013 e dos documentos técnicos que subsidiaram sua expedição.
- i) Entregar todos os produtos gerados (mapas, imagens, planilhas, dados cartográficos digitais, etc), independente do formato e estrutura de armazenamento. Os produtos gerados deverão apresentar qualidade adequada e características que permitam sua utilização na composição de publicações.
- j) Deverão ser observadas todas as exigências sobre segurança, higiene e medicina de trabalho durante o prazo de execução dos serviços, com estrito cumprimento da legislação vigente, bem como das disposições constantes do “Manual de Normas e Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho”.

#### **8. Condições Gerais**

- a) A fiscalização dos serviços, que são objeto do presente Termo de Referência, ficará sob a responsabilidade da Superintendência de Saúde, Segurança e Meio Ambiente da Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) e será realizada por técnicos do quadro de pessoal da CODESP ou por empresa especializada contratada para essa finalidade;
- b) A Contratada deverá permitir o acesso da fiscalização da CODESP quando for necessário, nas frentes de serviços de extração das amostras, ou nos laboratórios contratados para análises, não se furtando em momento algum a fornecer informações que a Fiscalização entenda ser pertinentes;
- c) Caso seja necessário o encaminhamento de qualquer amostra para análises fora da cidade de São Paulo, ou do território nacional, todas as despesas necessárias ao

EM BRANCO

acondicionamento, documentação e transporte, ficarão sob a responsabilidade e as despesas da Contratada;

- d) As embarcações, transportes e equipamentos necessários para a realização dos serviços, bem como os profissionais devidamente habilitados para conduzir embarcações de apoio, serão de única e exclusiva responsabilidade e as despesas da Contratada;
- e) Sempre que for necessária a presença de um ou mais técnicos sob o comando da Contratada ou, do(s) laboratório(s) por ela contratada, para esclarecimentos de dúvidas sobre o desenvolvimento dos serviços, junto aos órgãos públicos, a mesma deverá atender de imediato.
- f) É vedado à Contratada, sob a alegação de qualquer argumento, prestar declarações de qualquer natureza à imprensa, aos órgãos ambientais ou a qualquer outro interessado sem a expressa e registrada autorização da CODESP;
- g) Todos os serviços de autorização e credenciamento de pessoal e equipamentos para a entrada no Porto de Santos destinados a realização dos serviços em questão, deverão ser obtidos junto às autoridades competentes.
- h) Em casos onde se fizer necessário a extração de novas amostras para esclarecimento de dúvidas de qualquer natureza, ou qualquer que seja o motivo, todos os custos de extração, mobilização de equipamentos, documentação para entrada de pessoal e equipamentos na zona portuária, transporte e análises laboratoriais, ficarão sob a responsabilidade e às despesas da Contratada.
- i) Os quantitativos totais de amostras estipulados pela Contratante poderão não ser alcançados caso constata-se em campo que as espessuras dos pacotes sedimentares dos pontos de amostragem sejam menores do que o esperado.

EM BRANCO

## 9. Prazo

O prazo previsto para a implantação e execução dos programas é de 180 (cento e oitenta) dias a partir da assinatura do contrato.

## 10. Informações Complementares

### 10.1. Capacidade Técnica

Para comprovar a Capacidade Técnica, a empresa proponente deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro ou visto em Conselho(s) de Classe da empresa e de seus responsáveis técnicos, para exercer atividades de características semelhantes às que são objeto desta licitação, ou maior porte e complexidade;
- b) Comprovação de possuir, em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelos Conselhos de Classe, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica, com Certidão de Acervo Técnico (CAT), referente à execução dos serviços semelhantes aos do objeto desta licitação ou de maior porte e complexidade;
- c) Atestados de capacidade técnica, em nome da licitante, expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a prestação de serviços anteriores, de características semelhantes as do objeto do termo de referência, ou de maior porte e complexidade, compatíveis com o objeto da presente licitação.

### 10.2. Proposta Técnica

A Proposta Técnica deverá ser elaborada de acordo com as exigências a seguir relacionadas, compatíveis com o Termo de Referência, compreendendo obrigatoriamente:

- a) **Conhecimento do Problema:** objetiva demonstrar que a proponente tem pleno conhecimento do serviço a ser executado, devendo estar consubstanciado em relatório sucinto (máximo de 10 páginas, formato A4, espaço duplo), descrevendo o

EM BRANCO

seu entendimento para o desenvolvimento dos serviços pretendidos, enfocando os principais aspectos técnicos, caracterizando a metodologia a ser empregada no desenvolvimento das atividades. A proposta deverá conter ainda um plano de trabalho referente aos programas a serem desenvolvidos.

- b) Experiência da Empresa Licitante:** objetiva demonstrar que a licitante tem experiência no desenvolvimento de serviços com características iguais ou semelhantes as do objeto desta licitação, definido no Termo de Referência, ou de maior porte e complexidade, devendo estar consubstanciado em relatório sucinto (máximo de cinco páginas, formato A4, espaço duplo).

### **10.3. Equipe Técnica**

Deverão ser apresentados os currículos resumidos dos referidos profissionais (máximo de duas páginas – formato A4, espaço duplo).

A equipe técnica deverá ter a seguinte composição mínima:

- **Coordenação das Atividades**
  - 01 (um) Coordenador Geral - Esta função deverá ser exercida pelo profissional detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica, com Certidão de Acervo Técnico (CAT), que foi apontado para fins de cumprimento do Item 10.1 “b” do presente Termo de Referência. O Coordenador Geral se responsabilizará pela coordenação de todas as atividades e por todas as ações necessárias para o correto e pleno desempenho dos serviços.
  - 01 (um) Oceanógrafo Sênior
  
- **Equipe de Campo**
  - 03 (três) Técnicos em Química/Meio Ambiente
  - 01 (um) Oceanógrafo Pleno
  - 01 (um) Oceanógrafo Júnior

EM BRANCO

- **Avaliação de Dados**
  - 02 (dois) Químicos Plenos

### 11. Cronograma Executivo

O desenvolvimento dos trabalhos deverá respeitar ao máximo o seguinte cronograma executivo:

| Atividades   | 1ª Quilzena | 2ª Quilzena | 3ª Quilzena | 4ª Quilzena | 5ª Quilzena | 6ª Quilzena | 7ª Quilzena | 8ª Quilzena | 9ª Quilzena | 10ª Quilzena | 11ª Quilzena | 12ª Quilzena |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Avaliação das informações referentes às cotas de projeto e operações de dragagem junto à Contratante |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |
| Apresentação do Plano de Trabalho  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |
| Levantamento das Profundidades   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |
| Campanhas de cotas   |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |
| Relatórios parciais  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |
| Relatório Final  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |              |              |              |

### 12. Preços

A Contratada deverá apresentar as Planilhas de Preços detalhadas (Anexo IV) para a implantação e desenvolvimento dos programas, conforme este Termo de Referência, onde deverão constar a mão de obra, equipamentos, materiais, despesas indiretas e análises laboratoriais.

Nos preços unitários cotados na Planilha de Preços deverão estar incluídas todas as despesas diretas e indiretas, impostos, benefícios, tributos e contribuição sobre eles incidentes, incluindo os eventuais custos de mobilização e desmobilização das equipes que serão utilizadas para a execução dos serviços que são objeto deste Termo de Referência. A Contratada deverá apresentar itemização pormenorizada de cada componente do B.D.I. – Benefícios e Despesas Indiretas – e respectivos pesos percentuais.

**Por determinação do Tribunal de Contas da União – TCU, a itemização do BDI “deve conter apenas gastos que contabilmente são classificados como despesas indiretas, quais sejam: Administração Central, ISS, PIS, COFINS, despesas financeiras e seguros/impresvistos. Qualquer outro gasto deve ser incluído analiticamente na planilha orçamentária como custo direto”.**

EM BRANCO

**Eventuais custos relativos à Administração Local devem estar contemplados nos itens da Planilha de Quantidades e Preços.**

**Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a Planilha de Quantidades e Preços.**

**O não atendimento das determinações para apresentação do BDI implicará na desclassificação da proposta da licitante.**

### **13. Forma de Pagamento**

Os pagamentos serão efetuados pela CODESP mensalmente e em nome da Contratada mediante a entrega do respectivo relatório mensal e/ou final, que deverá abranger:

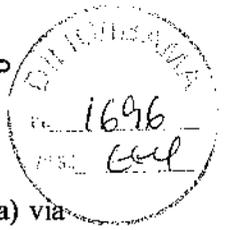
- a) Comprovação das atividades realizadas, incluído as datas de realização de cada campanha para cada monitoramento e dossiê fotográfico das atividades;
- b) Comprovação da entrega das amostras no laboratório (cadeias de custódia);
- c) Análise integrada das informações;
- d) Laudo com os resultados.

### **14. Produtos a Serem Apresentados**

A CONTRATADA deverá apresentar os seguintes produtos:

- a) Plano de Trabalho que descreva a metodologia a ser utilizada para o desenvolvimento dos serviços contratados, bem como a descrição da equipe com a devida qualificação e identificação do número do registro no respectivo Conselho Profissional;
- b) Cronograma detalhado de todas as atividades;
- c) Cronograma Físico-Financeiro das atividades;

EM BRANCO



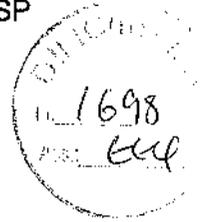
- d) Relatórios mensais de acompanhamento das atividades realizadas, em 01 (uma) via impressa e 01 (uma) via digital (CD-ROM/DVD);
- e) Relatório Final consolidado contendo os respectivos resultados das análises e interpretação dos dados obtidos, em 02 (duas) vias impressas e em 02 (duas) vias digitais (CD-ROM/DVD).

EL BRANCO

### 15. Referências Bibliográficas

- APHA, 1998. Standard methods for the examination of water and wastewater, 20th ed. Washington, DC. 20th ed. Washington, DC.
- BRASIL (2012). Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente nº 454 de 11 de Novembro de 2012.
- Erickson, W.P. & McDonald, L.L. 1995. Tests for bioequivalence of control media and test media in studies of toxicity. *Environmental Toxicology Chemistry*, 14: 1274-1256.
- Schlekat, C.E.; Decho, A.W.; Chandler, G.T. 1999. Dietary Assimilation Of Cadmium Associates With Bacterial Exopolymer Sediment Coatings By The Estuarine Amphipod *Leptocheirus plumulosus*: Effects Of Cd Concentration And Salinity. *Marine Ecology Progress Series* 183: 205-216.
- USEPA – United States Environmental Protection Agency 1994. Methods for Assessing the Toxicity of Sediment-Associated Contaminants with Estuarine and Marine Amphipods. EPA 600/R-94/025. June 1994 U.S. Epam Office of Research and Development, Narragansett, Ri. Research and Development, Narragansett, Ri.
- Zar, J.H. 1999. *Biostatistical Analysis*. 4.ed. Upper Saddle River, New Jersey, Prentice-Hall, Inc.

EM BRANCO



## ANEXO I

EM BRANCO



| Quant. Amostras por Berço de Atracação |   |                                |     |
|--|---|--------------------------------|-----|
| PIER DE BARCAÇA                        | 3 | SUG 26                         | 3   |
| AL 01                                  | 5 | ARM 27                         | 3   |
| AL 02                                  | 4 | Cais da Marinha                | 3   |
| AL 03                                  | 4 | ARM 29                         | 3   |
| AL 04                                  | 6 | ARM 29/30                      | 3   |
| BTP 01                                 | 3 | ARM 30                         | 3   |
| BTP 02                                 | 3 | ARM 31                         | 3   |
| BTP 03                                 | 3 | ARM 31/32                      | 3   |
| CS 01                                  | 3 | ARM 32                         | 3   |
| CS 02                                  | 3 | ARM 33                         | 3   |
| CS 03                                  | 3 | ARM 33/34                      | 3   |
| CS 04                                  | 3 | ARM 35 P1 (Arm34+35)           | 3   |
| CORTE                                  | 3 | ARM 35 P2 (35.1+35.2)          | 3   |
| VALONGO                                | 4 | POLÍCIA FEDERAL                | 3   |
| ARM 08                                 | 3 | 37 Pto 1 e 2                   | 3   |
| ARM 09                                 | 3 | ARM 38                         | 3   |
| ARM 10                                 | 3 | ARM 39                         | 3   |
| ARM 11                                 | 3 | BACIA DE EVOLUÇÃO BTP (ÁREA G) | -   |
| ARM 12                                 | 3 | COPAPE                         | 3   |
| ARM 12-A                               | 3 | IB SP                          | 3   |
| ARM 13/14                              | 3 | IB BC                          | 3   |
| ARM 15                                 | 3 | TEV                            | 3   |
| ARM 16/17                              | 4 | TECON 1                        | 3   |
| ARM 19                                 | 3 | TECON 2                        | 3   |
| ARM 20/21                              | 3 | TECON 3                        | 3   |
| ARM 22                                 | 3 | TECON 4                        | 3   |
| ARM 23                                 | 3 | TGG                            | 3   |
| CURVA 23                               | 3 | TERMAG                         | 3   |
| ARM FRIGª                              | 3 | TEG                            | 3   |
| ARM 25                                 | 3 | TEAG                           | 3   |
| Total                                  |   |                                | 186 |

EM BRANCO



| Quant. Amostras por Acesso ao Berço de Atracação |    |                                |            |
|--|----|--------------------------------|------------|
| PIER DE BARCAÇA                                  | 11 | SUG 26                         | 3          |
| AL 01  | 4  | ARM 27                         | -          |
| AL 02  | 4  | Cais da Marinha                | 3          |
| AL 03  | 3  | ARM 29                         | 3          |
| AL 04  | 7  | ARM 29/30                      | 3          |
| BTP 01   | 3  | ARM 30                         | 3          |
| BTP 02   | 3  | ARM 31                         | 3          |
| BTP 03   | 3  | ARM 31/32                      | 3          |
| CS 01  | 5  | ARM 32                         | 3          |
| CS 02  | 5  | ARM 33                         | 3          |
| CS 03  | 4  | ARM 33/34                      | 3          |
| CS 04  | 4  | ARM 35 P1 (Arm34+35)           | 3          |
| CORTE  | 3  | ARM 35 P2 (35.1+35.2)          | 3          |
| VALONGO  | 4  | POLÍCIA FEDERAL                | 3          |
| ARM 08   | 3  | 37 Pto 1 e 2                   | 4          |
| ARM 09   | 3  | ARM 38                         | 3          |
| ARM 10   | 3  | ARM 39                         | 3          |
| ARM 11   | 3  | BACIA DE EVOLUÇÃO BTP (ÁREA G) | 3          |
| ARM 12   | 3  | COPAPE                         | 3          |
| ARM 12-A   | 3  | IB SP                          | 3          |
| ARM 13/14  | 3  | IB BC                          | 3          |
| ARM 15   | 3  | TEV                            | 3          |
| ARM 16/17  | 3  | TECON 1                        | 3          |
| ARM 19   | 3  | TECON 2                        | 3          |
| ARM 20/21  | 3  | TECON 3                        | 3          |
| ARM 22   | 3  | TECON 4                        | 3          |
| ARM 23   | 3  | TGG                            | 3          |
| CURVA 23   | 3  | TERMAG                         | 3          |
| ARM FRIG <sup>o</sup>                            | 3  | TEG                            | 3          |
| ARM 25   | 3  | TEAG                           | 3          |
| <b>Total</b>                                     |    |                                | <b>199</b> |

| Canal de Navegação |            |
|--------------------|------------|
| Trecho 1           | 52         |
| Trechos 2, 3 e 4   | 58         |
| <b>Total</b>       | <b>110</b> |

EM BRANCO



## ANEXO II

EM BRANCO

Berços de Atracação, Acessos e Cotas de Projeto (Retificação LI Nº 961/2013)

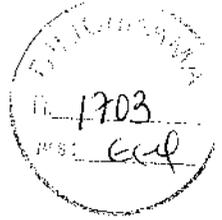


| Locais                | Berços de Atracação (m DHN) | Acessos aos Berços (m DHN) |
|-----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| PIER DE BARCAÇA       | 7                           | 7,00-15,00                 |
| AL 01                 | 12,7                        | 12,70-15,00                |
| AL 02                 | 12,7                        | 12,70-15,00                |
| AL 03                 | 12,7                        | 12,70-15,00                |
| AL 04                 | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| IB BC                 | 10,3                        | 10,30-15,00                |
| IB SP                 | 10,3                        | 10,30-15,00                |
| CS 01                 | 10,7                        | 10,70-15,00                |
| CS 02                 | 10,7                        | 10,70-15,00                |
| CS 03                 | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| CS 04                 | 13,2                        | 13,20-15,00                |
| CORTE                 | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| VALONGO               | 15                          | 15                         |
| ARM 8                 | 7,3                         | 7,30 - 15,00               |
| ARM 9                 | 7,3                         | 7,30 - 15,01               |
| ARM 10                | 7,3                         | 7,30 - 15,02               |
| ARM 11                | 7,3                         | 7,30 - 15,03               |
| ARM 12                | 7,3                         | 7,30 - 15,04               |
| ARM 12-A              | 12,5                        | 12,50-15,00                |
| ARM 13/14             | 11,3                        | 11,30-15,00                |
| ARM 15                | 11,3                        | 11,30-15,00                |
| ARM 16/17             | 13,5                        | 13,50-15,00                |
| ARM 19                | 13                          | 13,00-15,00                |
| ARM 20/21             | 13                          | 13,00-15,00                |
| ARM 22                | 11,3                        | 11,30-15,00                |
| ARM 23                | 11,3                        | 11,30-15,00                |
| CURVA 23              | 8,3                         | 8,30-15,00                 |
| ARM FRIG <sup>e</sup> | 8,3                         | 8,30-15,00                 |
| ARM 25                | 8,3                         | 8,30-15,00                 |
| SUG 26                | 12,2                        | 12,20-15,00                |
| ARM 27                | 12,2                        | 12,20-15,00                |
| MARINHA               | 13                          | 13,00-15,00                |
| ARM 29                | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| ARM 29/30             | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| ARM 30                | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| ARM 31                | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| ARM 31/32             | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| ARM 32                | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| ARM 33                | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| ARM 33/34             | 11,7                        | 11,70-15,00                |
| ARM 35 P1 (Arm34+35)  | 13,5                        | 13,50-15,00                |
| ARM 35 P2 (35.1+35.2) | 13,5                        | 13,50-15,00                |
| POLÍCIA FEDERAL       | 5,7                         | 13,50-15,00                |
| 37 Pto 1 e Pto 2      | 13,7                        | 13,70-15,00                |
| ARM 38                | 13,7                        | 13,70-15,00                |
| ARM 39                | 13,7                        | 13,70-15,00                |
| TEAG                  | 13                          | 13,00-15,00                |
| TEG                   | 13                          | 13,00-15,00                |
| TERMAG                | 14,2                        | 14,20-15,00                |
| TGG                   | 14,2                        | 14,20-15,00                |
| TECON 4               | 15                          | 15                         |
| TECON 3               | 15                          | 15                         |
| TECON 2               | 13,7                        | 13,70-15,00                |
| TECON 1               | 13,7                        | 13,70-15,00                |
| TEV                   | 13,7                        | 13,70-15,00                |
| COPAPE                | 15                          | 15                         |
| BTP 01                | 15                          | 15                         |
| BTP 02                | 15                          | 15                         |
| BTP 03                | 15                          | 15                         |

EM BRANCO



COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - CODESP  
AUTORIDADE PORTUÁRIA DE SANTOS



## ANEXO III

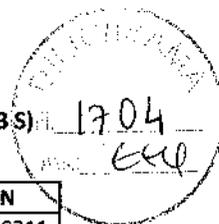
EN BRANCO

# ANEXO III

## Pontos de Coleta de Sedimentos

Datum (Coordenadas) - WGS-84 (Zona UTM 23S)

A- Acessos / B - Berços / C - Canal de Navegação / E - Pontos Extras / \* Pontos Principais



| Ponto  | Local                      | Tipo | E             | N              |
|--------|----------------------------|------|---------------|----------------|
| A-001  | Pier de Barcaça da Alamoia | A    | 360724        | 7354149        |
| A-002* |                            | A    | <b>360714</b> | <b>7354200</b> |
| A-003  |                            | A    | 360735        | 7354274        |
| A-004  | Alamoia 01                 | A    | 360855        | 7354258        |
| A-005* |                            | A    | <b>360927</b> | <b>7354227</b> |
| A-006  | Alamoia 02                 | A    | 361032        | 7354212        |
| A-007  |                            | A    | 361169        | 7354184        |
| A-008  |                            | A    | 361261        | 7354163        |
| A-009* |                            | A    | <b>361350</b> | <b>7354140</b> |
| A-010  | Alamoia 03                 | A    | 361486        | 7354114        |
| A-011  |                            | A    | 361552        | 7354101        |
| A-012* |                            | A    | 361611        | 7354088        |
| A-013* | Alamoia 04                 | A    | <b>361885</b> | <b>7354000</b> |
| A-014  |                            | A    | 361631        | 7353888        |
| A-015  | BTP 01                     | A    | 361430        | 7353926        |
| A-016  |                            | A    | 362099        | 7354032        |
| A-017* |                            | A    | <b>362267</b> | <b>7354020</b> |
| A-018  | BTP 02                     | A    | 362414        | 7354003        |
| A-019  |                            | A    | 362532        | 7353994        |
| A-020* | BTP 03                     | A    | <b>362659</b> | <b>7353949</b> |
| A-021  |                            | A    | 362803        | 7353954        |
| A-022* |                            | A    | <b>362944</b> | <b>7353939</b> |
| A-023  | Cais do Saboó 01           | A    | 363048        | 7353892        |
| A-024  |                            | A    | 363185        | 7353863        |
| A-025* |                            | A    | <b>363450</b> | <b>7353666</b> |
| A-026  |                            | A    | 363498        | 7353636        |
| A-027  | Cais do Saboó 02           | A    | 363553        | 7353599        |
| A-028  |                            | A    | 363598        | 7353567        |
| A-029* |                            | A    | <b>363651</b> | <b>7353600</b> |
| A-030  | Cais do Saboó 03           | A    | 363722        | 7353504        |
| A-031* |                            | A    | <b>363771</b> | <b>7353450</b> |
| A-032  | Cais do Saboó 04           | A    | 363844        | 7353447        |
| A-033  |                            | A    | 363903        | 7353413        |
| A-034  | Corte do Saboó             | A    | 363994        | 7353359        |
| A-035* |                            | A    | <b>364032</b> | <b>7353300</b> |
| A-036  |                            | A    | 364096        | 7353295        |
| A-037  | VALONGO                    | A    | 364157        | 7353248        |
| A-038* |                            | A    | <b>364176</b> | <b>7353189</b> |
| A-039  | Armazém 08                 | A    | 364215        | 7353170        |
| A-040* |                            | A    | <b>364283</b> | <b>7353150</b> |
| A-041  |                            | A    | 364348        | 7353151        |
| A-042  | Armazém 09                 | A    | 364443        | 7353164        |
| A-043  |                            | A    | 365548        | 7352796        |
| A-044* | Armazém 10                 | A    | <b>365605</b> | <b>7352756</b> |
| A-045  |                            | A    | 365675        | 7352745        |
| A-046  | Armazém 11                 | A    | 365708        | 7352727        |
| A-047* |                            | A    | <b>365749</b> | <b>7352715</b> |
| A-048  |                            | A    | 365799        | 7352701        |
| A-049  | COPAPE                     | A    | 365831        | 7352689        |
| A-050* |                            | A    | <b>365850</b> | <b>7352634</b> |
| A-051  | COPAPE                     | A    | 365944        | 7352637        |
| A-052  |                            | A    | 366013        | 7352602        |
| A-053* |                            | A    | <b>366042</b> | <b>7352550</b> |
| A-054  |                            | A    | 366095        | 7352563        |

| Ponto  | Local                    | Tipo | E             | N              |
|--------|--------------------------|------|---------------|----------------|
| A-091  | SUGADOR do Armazém 26    | A    | 366846        | 7350311        |
| A-092* |                          | A    | <b>366874</b> | <b>7350259</b> |
| A-093  |                          | A    | 366898        | 7350199        |
| -      |                          | -    | -             | -              |
| -      |                          | -    | -             | -              |
| -      |                          | -    | -             | -              |
| A-097  | Marinha                  | A    | 367157        | 7349786        |
| A-098  |                          | A    | 367205        | 7349719        |
| A-099* | Armazém 29               | A    | <b>367257</b> | <b>7349647</b> |
| A-100  |                          | A    | 367293        | 7349604        |
| A-101  |                          | A    | 367328        | 7349558        |
| A-102* | Armazém 29/30            | A    | <b>367368</b> | <b>7349499</b> |
| A-103  |                          | A    | 367398        | 7349468        |
| A-104  | Armazém 30               | A    | 367421        | 7349436        |
| A-105* |                          | A    | <b>367442</b> | <b>7349400</b> |
| A-106  | Armazém 31               | A    | 367483        | 7349358        |
| A-107* |                          | A    | <b>367500</b> | <b>7349322</b> |
| A-108  | Armazém 31/32            | A    | 367539        | 7349288        |
| A-109  |                          | A    | 367580        | 7349232        |
| A-110* |                          | A    | <b>367626</b> | <b>7349177</b> |
| A-111  | Armazém 32               | A    | 367649        | 7349143        |
| A-112  |                          | A    | 367684        | 7349100        |
| A-113  | Armazém 33               | A    | 367712        | 7349065        |
| A-114* |                          | A    | <b>367736</b> | <b>7349028</b> |
| A-115  | Armazém 33/34            | A    | 367777        | 7348979        |
| A-116* |                          | A    | <b>367800</b> | <b>7348950</b> |
| A-117  |                          | A    | 367836        | 7348906        |
| A-118  | Armazém 34               | A    | 367878        | 7348850        |
| A-119* |                          | A    | <b>367911</b> | <b>7348800</b> |
| A-120  | Armazém 35               | A    | 367954        | 7348753        |
| A-121  |                          | A    | 367996        | 7348703        |
| A-122* | Armazém 35.1 (Arm34+35)  | A    | <b>368016</b> | <b>7348680</b> |
| A-123  |                          | A    | 368039        | 7348646        |
| A-124  | Armazém 35.2 (35.1+35.2) | A    | 368061        | 7348605        |
| A-125  |                          | A    | 368171        | 7348483        |
| A-126* | Armazém 36               | A    | <b>368211</b> | <b>7348428</b> |
| A-127  |                          | A    | 368364        | 7348251        |
| A-128  | Armazém 37               | A    | 368369        | 7348200        |
| A-129  |                          | A    | 368451        | 7348179        |
| A-130  | Polícia Federal          | A    | 368558        | 7348053        |
| A-131* |                          | A    | <b>368604</b> | <b>7347974</b> |
| A-132  | Armazém 37 Pontos 1 e 2  | A    | 368654        | 7347873        |
| A-133  |                          | A    | 368700        | 7347657        |
| A-134* | Armazém 38               | A    | <b>368712</b> | <b>7347552</b> |
| A-135  |                          | A    | 368742        | 7347514        |
| A-136  | Armazém 39               | A    | 368749        | 7347367        |
| A-137  |                          | A    | 368730        | 7347285        |
| A-138* | Armazém 40               | A    | <b>368706</b> | <b>7347192</b> |
| A-139* |                          | A    | <b>368682</b> | <b>7347051</b> |
| A-140  | Armazém 41               | A    | 368677        | 7346946        |
| A-141  |                          | A    | 368653        | 7346843        |
| A-142  | Armazém 42               | A    | 364184        | 7353603        |
| A-143  |                          | A    | 364258        | 7353564        |
| A-144* |                          | A    | <b>364350</b> | <b>7353534</b> |

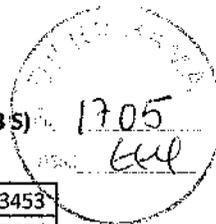
EM BRANCO

## ANEXO III

### Pontos de Coleta de Sedimentos

Datum (Coordenadas) - WGS-84 (Zona UTM 23 S)

A- Acessos / B - Berços / C - Canal de Navegação / E - Pontos Extras / \* Pontos Principais



|        |                     |   |        |         |
|--------|---------------------|---|--------|---------|
| A-055* | Armazém 12          | A | 366150 | 7352499 |
| A-056  |                     | A | 366222 | 7352505 |
| A-057  |                     | A | 366285 | 7352473 |
| A-058  | Armazém 12-A        | A | 366329 | 7352390 |
| A-059* |                     | A | 366350 | 7352301 |
| A-060  |                     | A | 366354 | 7352243 |
| A-061  | Armazém 13/14       | A | 366365 | 7352162 |
| A-062  |                     | A | 366370 | 7352106 |
| A-063* |                     | A | 366369 | 7352052 |
| A-064  | Armazém 15          | A | 366397 | 7351938 |
| A-065* |                     | A | 366393 | 7351863 |
| A-066  |                     | A | 366415 | 7351821 |
| A-067  | Armazém 16/17       | A | 366433 | 7351736 |
| A-068* |                     | A | 366450 | 7351650 |
| A-069  |                     | A | 366456 | 7351584 |
| A-070  | Armazém 19          | A | 366475 | 7351458 |
| A-071* |                     | A | 366480 | 7351377 |
| A-072  |                     | A | 366500 | 7351292 |
| A-073  | Armazém 20/21       | A | 366514 | 7351211 |
| A-074  |                     | A | 366518 | 7351165 |
| A-075* |                     | A | 366522 | 7351102 |
| A-076  | Armazém 22          | A | 366543 | 7351036 |
| A-077  |                     | A | 366558 | 7350971 |
| A-078* |                     | A | 366570 | 7350900 |
| A-079  | Armazém 23          | A | 366587 | 7350836 |
| A-080  |                     | A | 366596 | 7350796 |
| A-081* |                     | A | 366600 | 7350750 |
| A-082  | CURVA do Armazém 23 | A | 366623 | 7350695 |
| A-083* |                     | A | 366612 | 7350663 |
| A-084  |                     | A | 366655 | 7350641 |
| A-085  | Armazém FRIGORÍFICO | A | 366685 | 7350591 |
| A-086* |                     | A | 366705 | 7350552 |
| A-087  |                     | A | 366725 | 7350520 |
| A-088  | Armazém 25          | A | 366760 | 7350464 |
| A-089* |                     | A | 366787 | 7350424 |
| A-090  |                     | A | 366807 | 7350386 |

|        |                   |   |        |         |
|--------|-------------------|---|--------|---------|
| A-145  | Ilha Barnabé / SP | A | 364471 | 7353453 |
| A-146* |                   | A | 364530 | 7353450 |
| A-147  |                   | A | 364575 | 7353415 |
| A-148* | Ilha Barnabé / BC | A | 364650 | 7353399 |
| A-149  |                   | A | 364717 | 7353358 |
| A-150  |                   | A | 364777 | 7353332 |
| A-151* | TEV               | A | 367749 | 7349715 |
| A-152  |                   | A | 367844 | 7349614 |
| A-153  |                   | A | 367931 | 7349522 |
| A-154* | TECON 1           | A | 368013 | 7349427 |
| A-155  |                   | A | 368073 | 7349372 |
| A-156  |                   | A | 368126 | 7349314 |
| A-157  | TECON 2           | A | 368178 | 7349261 |
| A-158* |                   | A | 368212 | 7349217 |
| A-159  |                   | A | 368275 | 7349158 |
| A-160  | TECON 3           | A | 368357 | 7349071 |
| A-161* |                   | A | 368400 | 7349028 |
| A-162  |                   | A | 368464 | 7348959 |
| A-163  | TECON 4           | A | 368528 | 7348891 |
| A-164  |                   | A | 368576 | 7348841 |
| A-165* |                   | A | 368627 | 7348800 |
| A-166  | TGG               | A | 368664 | 7348711 |
| A-167* |                   | A | 368700 | 7348629 |
| A-168  |                   | A | 368729 | 7348548 |
| A-169* | TERMAG            | A | 368745 | 7348470 |
| A-170  |                   | A | 368797 | 7348376 |
| A-171  |                   | A | 368830 | 7348296 |
| A-172  | TEAG              | A | 368863 | 7348191 |
| A-173  |                   | A | 368890 | 7348124 |
| A-174* |                   | A | 368946 | 7348050 |
| A-175  | TEG               | A | 368953 | 7347979 |
| A-176* |                   | A | 369000 | 7347933 |
| A-177  |                   | A | 368979 | 7347852 |

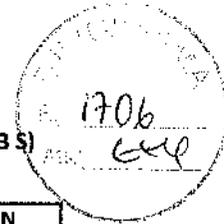
EN BRANCO

# ANEXO III

## Pontos de Coleta de Sedimentos

Datum (Coordenadas) - WGS-84 (Zona UTM 23 S)

A - Acessos / B - Berços / C - Canal de Navegação / E - Pontos Extras / \* Pontos Principais



| Ponto  | Local                     | Tipo | E             | N              |
|--------|---------------------------|------|---------------|----------------|
| B-001  | Pier de Barcaça da Alamoã | B    | 360841        | 7354100        |
| B-002* |                           | B    | <b>360812</b> | <b>7354107</b> |
| B-003  |                           | B    | 360784        | 7354108        |
| B-004  | Alamoã 01                 | B    | 360849        | 7354188        |
| B-005* |                           | B    | <b>360929</b> | <b>7354170</b> |
| B-006  |                           | B    | 361023        | 7354151        |
| B-007  | Alamoã 02                 | B    | 361160        | 7354123        |
| B-008* |                           | B    | <b>361251</b> | <b>7354104</b> |
| B-009  |                           | B    | 361341        | 7354091        |
| B-010  | Alamoã 03                 | B    | 361479        | 7354064        |
| B-011* |                           | B    | <b>361545</b> | <b>7354050</b> |
| B-012  |                           | B    | 361618        | 7354037        |
| B-013  | Alamoã 04                 | B    | 361607        | 7353940        |
| B-014* |                           | B    | <b>361515</b> | <b>7353965</b> |
| B-015  |                           | B    | 361435        | 7353973        |
| B-016  | BTP 01                    | B    | 362032        | 7353962        |
| B-017* |                           | B    | <b>362137</b> | <b>7353936</b> |
| B-018  |                           | B    | 362277        | 7353925        |
| B-019  | BTP 02                    | B    | 362418        | 7353898        |
| B-020* |                           | B    | <b>362554</b> | <b>7353864</b> |
| B-021  |                           | B    | 362708        | 7353846        |
| B-022* | BTP 03                    | B    | <b>362855</b> | <b>7353805</b> |
| B-023  |                           | B    | 362959        | 7353795        |
| B-024  |                           | B    | 363080        | 7353770        |
| B-025  | Cais do Saboó 01          | B    | 363396        | 7353509        |
| B-026* |                           | B    | <b>363450</b> | <b>7353488</b> |
| B-027  |                           | B    | 363498        | 7353471        |
| B-028  | Cais do Saboó 02          | B    | 363575        | 7353440        |
| B-029* |                           | B    | <b>363627</b> | <b>7353419</b> |
| B-030  |                           | B    | 363681        | 7353401        |
| B-031  | Cais do Saboó 03          | B    | 363761        | 7353368        |
| B-032* |                           | B    | <b>363815</b> | <b>7353365</b> |
| B-033  |                           | B    | 363866        | 7353328        |
| B-034  | Cais do Saboó 04          | B    | 363948        | 7353295        |
| B-035* |                           | B    | <b>363998</b> | <b>7353273</b> |
| B-036  |                           | B    | 364046        | 7353257        |
| B-037  | CORTE do Saboó            | B    | 364105        | 7353206        |
| B-038* |                           | B    | <b>364128</b> | <b>7353150</b> |
| B-039  |                           | B    | 364154        | 7353090        |
| B-040  | VALONGO                   | B    | 364221        | 7353053        |
| B-041* |                           | B    | <b>364292</b> | <b>7353066</b> |
| B-042  |                           | B    | 364415        | 7353101        |
| B-043  | Armazém 08                | B    | 365524        | 7352671        |
| B-044* |                           | B    | <b>365582</b> | <b>7352655</b> |
| B-045  |                           | B    | 365626        | 7352641        |
| B-046  | Armazém 09                | B    | 365667        | 7352624        |
| B-047* |                           | B    | <b>365717</b> | <b>7352611</b> |
| B-048  |                           | B    | 365766        | 7352596        |
| B-049  | Armazém 10                | B    | 365813        | 7352579        |
| B-050* |                           | B    | <b>365864</b> | <b>7352559</b> |
| B-051  |                           | B    | 365907        | 7352543        |
| B-052  | Armazém 11                | B    | 365979        | 7352514        |
| B-053* |                           | B    | <b>366021</b> | <b>7352496</b> |
| B-054  |                           | B    | 366064        | 7352481        |

| Ponto  | Local                    | Tipo | E             | N              |
|--------|--------------------------|------|---------------|----------------|
| B-091  | SUGADOR do Armazém 26    | B    | 366821        | 7350272        |
| B-092* |                          | B    | <b>366840</b> | <b>7350227</b> |
| B-093  |                          | B    | 366873        | 7350188        |
| B-094  | Armazém 27               | B    | 366928        | 7350122        |
| B-095  |                          | B    | 366954        | 7350062        |
| B-096* |                          | B    | <b>366984</b> | <b>7350000</b> |
| B-097  | Marinha                  | B    | 367047        | 7349900        |
| B-098* |                          | B    | <b>367112</b> | <b>7349801</b> |
| B-099  |                          | B    | 367168        | 7349704        |
| B-100  | Armazém 29               | B    | 367259        | 7349574        |
| B-101* |                          | B    | <b>367293</b> | <b>7349532</b> |
| B-102  |                          | B    | 367323        | 7349490        |
| B-103  | Armazém 29/30            | B    | 367360        | 7349440        |
| B-104* |                          | B    | <b>367383</b> | <b>7349409</b> |
| B-105  |                          | B    | 367408        | 7349378        |
| B-106  | Armazém 30               | B    | 367448        | 7349330        |
| B-107* |                          | B    | <b>367476</b> | <b>7349295</b> |
| B-108  |                          | B    | 367505        | 7349254        |
| B-109  | Armazém 31               | B    | 367541        | 7349199        |
| B-110* |                          | B    | <b>367577</b> | <b>7349151</b> |
| B-111  |                          | B    | 367607        | 7349115        |
| B-112  | Armazém 31/32            | B    | 367651        | 7349070        |
| B-113* |                          | B    | <b>367680</b> | <b>7349034</b> |
| B-114  |                          | B    | 367704        | 7349000        |
| B-115  | Armazém 32               | B    | 367746        | 7348941        |
| B-116* |                          | B    | <b>367776</b> | <b>7348908</b> |
| B-117  |                          | B    | 367799        | 7348876        |
| B-118  | Armazém 33               | B    | 367844        | 7348817        |
| B-119* |                          | B    | <b>367887</b> | <b>7348764</b> |
| B-120  |                          | B    | 367923        | 7348721        |
| B-121  | Armazém 33/34            | B    | 367959        | 7348673        |
| B-122* |                          | B    | <b>367983</b> | <b>7348641</b> |
| B-123  |                          | B    | 368009        | 7348609        |
| B-124  | Armazém 35.1 (Arm34+35)  | B    | 368049        | 7348557        |
| B-125* |                          | B    | <b>368100</b> | <b>7348500</b> |
| B-126  |                          | B    | 368207        | 7348350        |
| B-127  | Armazém 35.2 (35.1+35.2) | B    | 368309        | 7348215        |
| B-128  |                          | B    | 368334        | 7348180        |
| B-129* |                          | B    | <b>368400</b> | <b>7348095</b> |
| B-130  | Polícia Federal          | B    | 368464        | 7348005        |
| B-131* |                          | B    | <b>368529</b> | <b>7347909</b> |
| B-132  |                          | B    | 368580        | 7347824        |
| B-133  | Armazém 37 Pontos 1 e 2  | B    | 368631        | 7347690        |
| B-134  |                          | B    | 368643        | 7347637        |
| B-135* |                          | B    | <b>368682</b> | <b>7347510</b> |
| B-136  | Armazém 38               | B    | 368692        | 7347345        |
| B-137* |                          | B    | <b>368679</b> | <b>7347258</b> |
| B-138  |                          | B    | 368660        | 7347174        |
| B-139  | Armazém 39               | B    | 368636        | 7347034        |
| B-140* |                          | B    | <b>368622</b> | <b>7346955</b> |
| B-141  |                          | B    | 368606        | 7346875        |
| B-142  | COPAPE                   | B    | 364204        | 7353656        |
| B-143  |                          | B    | 364275        | 7353624        |
| B-144* |                          | B    | <b>364334</b> | <b>7353600</b> |

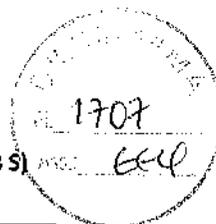
EM BRANCO

# ANEXO III

## Pontos de Coleta de Sedimentos

Datum (Coordenadas) - WGS-84 (Zona UTM 23 S)

A- Acessos / B - Berços / C - Canal de Navegação / E - Pontos Extras / \* Pontos Principais



|        |                     |   |               |                |
|--------|---------------------|---|---------------|----------------|
| B-055  | Armazém 12          | B | 366136        | 7352454        |
| B-056* |                     | B | <b>366182</b> | <b>7352433</b> |
| B-057  |                     | B | 366230        | 7352418        |
| B-058  | Armazém 12-A        | B | 366276        | 7352358        |
| B-059* |                     | B | <b>366285</b> | <b>7352305</b> |
| B-060  |                     | B | 366294        | 7352241        |
| B-061  | Armazém 13/14       | B | 366311        | 7352141        |
| B-062* |                     | B | <b>366320</b> | <b>7352084</b> |
| B-063  |                     | B | 366328        | 7352032        |
| B-064  | Armazém 15          | B | 366343        | 7351935        |
| B-065* |                     | B | <b>366353</b> | <b>7351878</b> |
| B-066  |                     | B | 366361        | 7351821        |
| B-067  | Armazém 16/17       | B | 366384        | 7351723        |
| B-068* |                     | B | <b>366396</b> | <b>7351650</b> |
| B-069  |                     | B | 366406        | 7351577        |
| B-070  | Armazém 19          | B | 366431        | 7351445        |
| B-071* |                     | B | <b>366450</b> | <b>7351350</b> |
| B-072  |                     | B | 366457        | 7351283        |
| B-073  | Armazém 20/21       | B | 366469        | 7351201        |
| B-074  |                     | B | 366475        | 7351158        |
| B-075* |                     | B | <b>366471</b> | <b>7351102</b> |
| B-076  | Armazém 22          | B | 366500        | 7351024        |
| B-077* |                     | B | <b>366510</b> | <b>7350960</b> |
| B-078  |                     | B | 366521        | 7350897        |
| B-079  | Armazém 23          | B | 366535        | 7350817        |
| B-080* |                     | B | <b>366543</b> | <b>7350774</b> |
| B-081  |                     | B | 366547        | 7350734        |
| B-082  | CURVA do Armazém 23 | B | 366570        | 7350678        |
| B-083* |                     | B | <b>366579</b> | <b>7350641</b> |
| B-084  |                     | B | 366613        | 7350611        |
| B-085  | Armazém FRIGORÍFICO | B | 366641        | 7350563        |
| B-086* |                     | B | <b>366662</b> | <b>7350522</b> |
| B-087  |                     | B | 366690        | 7350484        |
| B-088  | Armazém 25          | B | 366720        | 7350438        |
| B-089* |                     | B | <b>366750</b> | <b>7350396</b> |
| B-090  |                     | B | 366781        | 7350339        |

|        |                   |   |               |                |
|--------|-------------------|---|---------------|----------------|
| B-145  | Ilha Barnabé / SP | B | 364495        | 7353518        |
| B-146* |                   | B | <b>364547</b> | <b>7353497</b> |
| B-147  |                   | B | 364596        | 7353474        |
| B-148  | Ilha Barnabé / BC | B | 364675        | 7353433        |
| B-149* |                   | B | <b>364719</b> | <b>7353414</b> |
| B-150  |                   | B | 364783        | 7353385        |
| B-151  | TEV               | B | 367845        | 7349690        |
| B-152* |                   | B | <b>367902</b> | <b>7349628</b> |
| B-153  |                   | B | 367959        | 7349568        |
| B-154  | TECON 1           | B | 368052        | 7349466        |
| B-155* |                   | B | <b>368100</b> | <b>7349400</b> |
| B-156  |                   | B | 368152        | 7349354        |
| B-157  | TECON 2           | B | 368213        | 7349289        |
| B-158* |                   | B | <b>368250</b> | <b>7349250</b> |
| B-159  |                   | B | 368309        | 7349188        |
| B-160  | TECON 3           | B | 368396        | 7349095        |
| B-161* |                   | B | <b>368442</b> | <b>7349040</b> |
| B-162  |                   | B | 368492        | 7348991        |
| B-163  | TECON 4           | B | 368563        | 7348916        |
| B-164* |                   | B | <b>368604</b> | <b>7348866</b> |
| B-165  |                   | B | 368654        | 7348812        |
| B-166  | TGG               | B | 368707        | 7348719        |
| B-167* |                   | B | <b>368738</b> | <b>7348650</b> |
| B-168  |                   | B | 368775        | 7348567        |
| B-169  | TERMAG            | B | 368822        | 7348461        |
| B-170* |                   | B | <b>368850</b> | <b>7348389</b> |
| B-171  |                   | B | 368884        | 7348318        |
| B-172  | TEAG              | B | 368924        | 7348203        |
| B-173* |                   | B | <b>368951</b> | <b>7348143</b> |
| B-174  |                   | B | 368973        | 7348084        |
| B-175  | TEG               | B | 369027        | 7347988        |
| B-176* |                   | B | <b>369033</b> | <b>7347921</b> |
| B-177  |                   | B | 369042        | 7347850        |

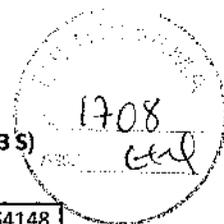
EM BRANCO

# ANEXO III

## Pontos de Coleta de Sedimentos

Datum (Coordenadas) - WGS-84 (Zona UTM 23 S)

A- Acessos / B - Berços / C - Canal de Navegação / E - Pontos Extras / \* Pontos Principais



| Ponto | Local                           | Tipo   | E       | N       |
|-------|---------------------------------|--------|---------|---------|
| C-001 | Trecho I (Canal de Navegação)   | C      | 361996  | 7339129 |
| C-002 |                                 | C      | 362287  | 7339683 |
| C-003 |                                 | C      | 362399  | 7340228 |
| C-004 |                                 | C      | 362660  | 7340830 |
| C-005 |                                 | C      | 362789  | 7341364 |
| C-006 |                                 | C      | 363027  | 7342003 |
| C-007 |                                 | C      | 363242  | 7342617 |
| C-008 |                                 | C      | 363543  | 7343170 |
| C-009 |                                 | C      | 363824  | 7343733 |
| C-010 |                                 | C      | 363901  | 7344336 |
| C-011 |                                 | C      | 364126  | 7344715 |
| C-012 |                                 | C      | 364293  | 7344991 |
| C-013 |                                 | C      | 364583  | 7345587 |
| C-014 |                                 | C      | 365072  | 7345692 |
| C-015 |                                 | C      | 365240  | 7345908 |
| C-016 |                                 | C      | 365945  | 7345993 |
| C-017 |                                 | C      | 366640  | 7345977 |
| C-018 |                                 | C      | 367248  | 7345925 |
| C-019 |                                 | C      | 367642  | 7345904 |
| C-020 |                                 | C      | 367933  | 7346042 |
| C-021 |                                 | C      | 368385  | 7346282 |
| C-022 |                                 | C      | 368647  | 7346590 |
| C-023 | Trecho II (Canal de Navegação)  | C      | 368849  | 7347112 |
| C-024 |                                 | C      | 368821  | 7347799 |
| C-025 |                                 | C      | 368633  | 7348295 |
| C-026 |                                 | C      | 368463  | 7348653 |
| C-027 |                                 | C      | 368189  | 7348916 |
| C-028 |                                 | C      | 367959  | 7349146 |
| C-029 |                                 | C      | 367763  | 7349395 |
| C-030 |                                 | C      | 367555  | 7349681 |
| C-031 |                                 | C      | 367406  | 7349873 |
| C-032 |                                 | C      | 367165  | 7350092 |
| C-033 | C                               | 367007 | 7350368 |         |
| C-034 | Trecho III (Canal de Navegação) | C      | 366823  | 7350656 |
| C-035 |                                 | C      | 366667  | 7350970 |
| C-036 |                                 | C      | 366665  | 7351157 |
| C-037 |                                 | C      | 366561  | 7351684 |
| C-038 |                                 | C      | 366513  | 7351986 |
| C-039 |                                 | C      | 366505  | 7352346 |
| C-040 |                                 | C      | 366333  | 7352704 |
| C-041 | Trecho IV (Canal de Navegação)  | C      | 365995  | 7352795 |
| C-042 |                                 | C      | 365617  | 7352896 |
| C-043 |                                 | C      | 365255  | 7353077 |
| C-044 |                                 | C      | 364886  | 7353150 |
| C-045 |                                 | C      | 364642  | 7353213 |
| C-046 |                                 | C      | 364422  | 7353285 |
| C-047 |                                 | C      | 364081  | 7353460 |
| C-048 |                                 | C      | 363735  | 7353723 |
| C-049 |                                 | C      | 363392  | 7353959 |
| C-050 |                                 | C      | 363016  | 7354123 |
| C-051 |                                 | C      | 362691  | 7354188 |
| C-052 |                                 | C      | 362265  | 7354246 |
| C-053 |                                 | C      | 362114  | 7354174 |
| C-054 |                                 | C      | 361898  | 7354146 |

|       |                                |   |        |         |
|-------|--------------------------------|---|--------|---------|
| C-055 | Trecho IV (Canal de Navegação) | C | 361706 | 7354148 |
| C-056 |                                | C | 361542 | 7354238 |
| C-057 |                                | C | 361170 | 7354325 |
| C-058 |                                | C | 360923 | 7354348 |
| C-059 |                                | C | 360724 | 7354476 |
| C-060 |                                | C | 360574 | 7354618 |

| Ponto  | Local                             | Tipo | E             | N              |
|--------|-----------------------------------|------|---------------|----------------|
| E-001  | Área G (Bacia de Evolução da BTP) | E    | 363126        | 7354280        |
| E-002* |                                   | E    | <b>363299</b> | <b>7354300</b> |
| E-003  |                                   | E    | 363399        | 7354183        |

EMBRANCO

Santos, 30 de julho de 2015

|  |
|--|
| <b>IBAMA - SUPES/SP</b><br>Escritório Regional de Santos<br><br>03 AGO 2015<br><br>Protocolo de Documento<br>Visto: <i>MDA</i><br>Nº 1709 - 008595/2015-63 |
|--|



DI-GD/663.15

Ilmo. Sr.  
 Dr. Thomaz Miazak de Toledo  
 M.D. Diretor de Licenciamento Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente  
 e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
 Brasília - DF

**Ref.: Protocolo do Programa de Educação Ambiental da Licença de Instalação nº 961/2013 (Processo IBAMA nº 02001.001530/2004-22).**

Prezado Senhor

Em complementação aos relatórios protocolados junto a esse IBAMA, através da nossa carta DI-GD/1666.14 (Anexo I), estamos encaminhando o Relatório Semestral de Atividades do Programa de Educação Ambiental, desenvolvido no âmbito da Licença de Instalação nº 961/2013, referente às atividades de dragagem de manutenção do canal de navegação, berços e suas respectivas áreas de acesso no Porto Organizado de Santos, em 01(uma) via impressa e 01 (uma) via digital (Anexo II).

Conforme solicitado através do Parecer nº 006041/2013 COPAH/IBAMA, e com base no Diagnóstico Socioambiental Participativo - DSP, elaborado no âmbito do licenciamento da dragagem de aprofundamento do canal de navegação do Porto de Santos (LI nº 666/09), o referido Programa contemplou o levantamento de informações primárias e secundárias nas oito comunidades onde deve ser executado o Programa de Educação Ambiental - PEA, com o objetivo de identificar as duas comunidades prioritárias em que o PEA deverá ser executado primeiro.

Neste sentido, foram selecionadas as comunidades de Rio do Meio e Santa Cruz dos Navegantes, ambas localizadas no município do Guarujá/SP.

Ademais, reiteramos que a viabilização de tais projetos envolve custos e prazos passíveis de avaliação interna criteriosa por parte desta

A COPAH,  
 07/08/15

Res analticas

Nelson

Simon

para analise

30/08/2015

Mariana Graciosa Pereira  
Mariana Graciosa Pereira  
Coordenadora de Portos, Assuntos e Hidro...  
CORAN/COTAN/DUC

EM BRANCO

CODESP, bem como do alinhamento estratégico junto aos planos desta Diretoria, etapas estas que, em conjunto com a revisão da versão preliminar dos projetos executivos, tomaram um tempo maior do que o esperado por esta Autoridade Portuária.

Não obstante, cumpre-nos salientar que estão sendo tomadas as providências necessárias para que estes processos ocorram com a maior brevidade possível.

Assim sendo, solicitamos a esse IBAMA avaliar os projetos propostos junto ao presente relatório do Programa de Educação Ambiental, a fim de que sejam contempladas dentro do seu escopo quaisquer considerações que esse Instituto julgar necessárias.

Sem mais para o momento, aproveitamos o ensejo para renovar nossos protestos de elevada estima e consideração, e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente



Paulino Moreira da Silva Vicente  
Diretor de Infraestrutura e Execução de Obras

EN BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

### Ata de Reunião

| 1. Organização |                      |           |       |
|----------------|----------------------|-----------|-------|
| Número:        | 02001.000150/2015-23 |           |       |
| Data:          | 06/08/2015           | Local:    | COPAH |
| Hora Início:   | 14:30                | Hora Fim: | 16:30 |

| 2. Participantes           |                    |      |                         |                  |         |
|----------------------------|--------------------|------|-------------------------|------------------|---------|
| Nome                       | Instituição / Área | Pres | Endereço Eletrônico     | Telefone         | Rubrica |
| Luiz Fernando Maciel Oliva | CODESP             | Sim  |                         |                  |         |
| Gabriel Angotti Magnino    | COPAH              | Sim  |                         |                  |         |
| Felipe de Carvalho Cid     | COPAH              | Sim  | Felipe.Cid@ibama.gov.br |                  |         |
| Nelson Takumi Yoneda       | COPAH              | Sim  |                         |                  |         |
| Beatriz Magno Moreira      | COPAH              | Sim  |                         | (0xx61)3316-1794 |         |
| Renata Pires Nogueira Lima | COPAH              | Sim  |                         |                  |         |
| Alexandra Grota            | CODESP             | Sim  |                         |                  |         |

| 3. Assunto                      |
|---------------------------------|
| Porto de Santos - regularização |

| 4. Referencia |
|---------------|
| /             |

| 5. Pauta |
|----------|
| nd       |

| 6. Texto da Ata |
|-----------------|
|-----------------|

A reunião tratou de assuntos relacionados à regularização do Porto de Santos, em especial quanto aos itens apontados no Par 02001.002121-2015-04.

1 - Quanto ao plano de ação para adequação do PBA, com vistas à regularização, ficou entendido que a CODESP deve entregar o cronograma e detalhamento possível das ações a serem implementadas em cada programa. A CODESP estimou que possa entregar documento resposta no prazo de 3 meses, qual seja, PBA com qualidade executiva e esclarecimentos gerais aos questionamentos contidos no Parecer mencionado. Compreende-se que haverá demanda por tempo e recursos para possíveis levantamentos necessários e implementação de ações.

2 - Quanto à inserção regional de Porto, o Ibama esclareceu que não é necessária a reelaboração do estudo, mas sim sua complementação com as informações solicitadas, inclusive abstraindo-as do próprio



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias**

estudo.

3 - Em relação à criação da RPPN, a CODESP esclareceu que a proposta contida no RCA está sendo revista, pois a criação do Porto é anterior às normas vinculantes à compensação florestal.

4 - Quanto aos pontos de estocagem de resíduos, a CODESP esclareceu que a situação atual é diferente daquela observada durante vistoria feita pelo Ibama (2014). Assim, apresentará informações para a situação atual.

5 - Quanto ao diagnóstico de vetores e pragas, em especial com relação aos navios, a CODESP esclareceu que não faz fiscalização a bordo, pois não é sua competência. Também serão atualizados os objetivos a serem alcançados.

6 - Quanto ao PDZ, a CODESP esclareceu este encontra-se em revisão, mas que pode encaminhar futuramente sua minuta, a qual ainda depende de aprovação junto à SEP. Contudo, o Ibama, visto que este poderá ser considerado nas avaliação deste Instituto, informou que estas informações devem ser claramente expressas, visto o risco de sofrerem alguma alteração futura.

7 - Quanto à análise de impactos, foi esclarecido que esta se trata de uma reavaliação focada nos apontamentos do Ibama, a fim de que os programas ambientais correlatos possam ser aprimorados. Quanto às possíveis medidas mitigadoras que daí surjam, o Ibama frisou que deve haver priorização das medidas de controle.

8 - Quanto aos passivos ambientais, a CODESP informou que irá atualizar os existentes. Em relação à avaliação de prioridades (gravidade, urgência e tendência), o Ibama esclareceu que esta avaliação se trata de uma ferramenta de gestão que deve ser adaptada conforme a realidade encontrada.

9 - Quanto às interferências no sistema viário, a CODESP informou que há ações em andamento, bem como mais atualizadas em relação às ações propostas no RCA.

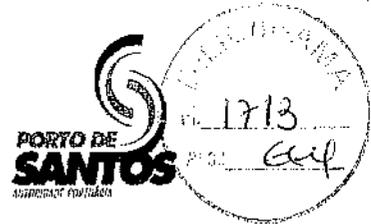
10 - Em relação às áreas ocupadas por habitações humanas na poligonal do Porto, a CODESP informou que estas deverão ser requisitadas futuramente, visto sua inclusão nos processos de arrendamento e outros. Considerando a atualização da poligonal do Porto e os possíveis processos de arrendamento, o Ibama ressaltou que estas informações devem ser encaminhadas a este Instituto, a fim de que sejam tomadas as providências cabíveis nos trâmites do processo da regularização do Porto (inclusive caso haja alteração da titularidade - da CODESP para outro empreendedor).

11 - Quanto às questões relativas aos riscos, estas estão sendo tratadas junto ao NLA-SP.

| <b>7. Pendências e encaminhamentos</b> | <b>Data Limite</b> | <b>Responsável</b> |
|--|--------------------|--------------------|
| Nenhum Item de Pauta foi informado!    |                    |                    |







Santos, 13 de agosto de 2015.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO    |                   |
| Documento - Tipo:             | <i>Carta</i>      |
| Nº. 02001.0160                | <i>142015-89</i>  |
| Recebido em:                  | <i>21/08/2015</i> |
| Assinatura <i>[Signature]</i> |                   |

DP-GD/432.2015

- ① IBAMA / DILIC
- ② IBAMA - CNIA
- ③ COMISA / MMS
- ④ SORHO
- ⑤ SBF

Exm<sup>a</sup>. Sr<sup>a</sup>.  
 Dr<sup>a</sup>. Izabella Mônica Vieira Teixeira  
 DD. Ministra de Estado do Meio Ambiente  
 da Presidência da República  
 Brasília – DF

**Ref.: Agenda Ambiental do Porto de Santos**

Senhora Ministra,

*[Handwritten signature]*

É com enorme satisfação que a Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP vem lhe oferecer 05 (cinco) exemplares da recém lançada Agenda Ambiental do Porto de Santos.

O livro é fruto de um processo de planejamento, negociado com a sociedade portuária santista, no qual desenvolve vários temas afetos ao ambiente portuário e propõe um plano de ações a serem desenvolvidas em curto, médio e longo prazos.

A Agenda foi editada pela Universidade Católica de Santos – UNISANTOS, e contou, na sua elaboração, com a comunidade científica daquela Universidade e com o apoio e contribuição técnica da Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental – CETESB.

Esperamos que, com a edição da Agenda e seus compromissos, possamos contribuir de forma efetiva para a busca da melhoria da qualidade do mundo em que vivemos.

Atenciosamente.

*[Signature]*  
**Angelino Caputo e Oliveira**  
 Diretor-Presidente

*[Signature]*  
**Luis Claudio Montenegro**  
 Diretor de Planejamento Estratégico e Controle

Anexo: como citado.

FLMR.10 – Exp. 32930/15-27

Ao analista Wilson,  
P/ ciência do restante da  
equipe e guarda junto à  
biblioteca para posterior

consulta na COPAH.

Em 18/09/15,

*Beatriz Magno*

**Beatriz Magno Moretz**  
Coordenadora de Portos, Aeroportos  
e Hidrovias  
CGTMO/DILIC/BAMA  
Matrícula: 1717200

A CGTMO:

As providências e encaminhamentos.

Renata Magalhães Carvalho

Técnico Administrativo

Matrícula: 2175863

DILIC/IBAMA

21/08/2015



----- Mensagem encaminhada de Olga Moraes Godoy <olga.godoy@agu.gov.br> -----

Data: Tue, 11 Aug 2015 19:04:06 +0000

De: Olga Moraes Godoy <olga.godoy@agu.gov.br>

Assunto: Audiência ACP nº 0004665-36.2015.403.6104 - Cia Doca

Para: dilic.sede@ibama.gov.br, rodrigo-herles.santos@ibama.gov.br, mariana.pereira@ibama.gov.br

Cc: beatriz.moreira@ibama.gov.br, cojud.sede@ibama.gov.br

MEMORANDO n. 00215/2015/COJUD/PFEIBAMASEDE/PGF/AGU

Brasília, 11 de agosto de 2015.

Ao Senhor (a)

Coordenador (a) de Portos, Aeroportos e Hidrovias - COPAH/DILIC

NUP: 00807.000717/2015-61

INTERESSADOS: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL E OUTROS

ASSUNTOS: MEIO AMBIENTE

**URGENTE**

**Senhor (a) Coordenador (a),**

Cumprimentando-os, informo-lhes sobre intimação recebida acerca de designação de audiência para o dia **19/08/2015 às 15:00 horas, na 3ª Vara Federal de Santos/SP**, relativa à ACP nº 0004665-36.2015.403.6104 ajuizada pelo Ministério Público Federal, em face do IBAMA, CIA, DOCAS e UNIÃO FEDERAL.

Nessa audiência, objetiva-se colher elementos relativos ao impacto ambiental da dragagem e sua importância para a navegação portuária, bem como verificar a possibilidade de formalização de compromisso de ajustamento de conduta.

Dessa forma, solicitamos a indicação de pessoa da área técnica para comparecer à audiência, com conhecimento da causa para fazer tais esclarecimentos.

Por oportuno, lembro que o prazo para o fornecimento dos subsídios para defesa vence em 14 de agosto de 2015, conforme solicitado por meio do MEMORANDO n. 00184/2015/COJUD/PFEIBAMASEDE/PGF/AGU, de 16/07/2015, cujos subsídios poderão ser utilizados também na audiência..

Coloco-me à disposição para solucionar quaisquer dúvidas.

Atenciosamente,

**Olga Moraes Godoy Figueiredo**

Procuradora Federal

COJUD/PFE/IBAMA/SEDE

A COPAH

AVULSÃO

Em 12.8.2015

Marcus Vinícius Leite Cabral de M.  
Coordenador Geral de Transportes,  
Mineração e Obras Cíveis  
DILIC/IBAMA

Res. Amalintas

Nelson

gabriel

para providências

13/08/2015

  
Mariana Graciosa Pereira  
Coordenadora de Perícia Aerospaciais e Hidroaerospaciais  
COPALCOSTA/ALC



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



PAR. 02001.003280/2015-18 COPAH/IBAMA

**Assunto:** Ação Civil Pública sobre erosão na "Ponta da Praia", município de Santos/SP.

**Origem:** Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

**Ementa:** Apresentação de subsídios para a defesa do Ibama na ACP nº 0004665-36.2015.403.6104, sobre a erosão na "Ponta da Praia", em atendimento ao Memorando nº 184/2015/COJUD/PFEIBAMA-SEDE/PGF/AGU.

## 1. Introdução

Em relação ao assunto em epígrafe, cabe inicialmente esclarecer que as dragagens do Porto de Santos podem ser divididas em dois grupos:

### **g1) Dragagem de aprofundamento para 15 metros e alargamento do canal de navegação para 220 metros:**

Licenciada no âmbito do processo nº 02001.001181/2005-20, para a qual foi exigida a apresentação de EIA/RIMA e foram expedidas a LP nº 290/2008 e as Lis nº 666/2009 e nº 890/2012. Este aprofundamento (e alargamento) do canal foi realizado em etapas, sendo que no trecho focado pela ACP em questão (trecho 1), foi iniciada em 21/02/2010 e finalizada em 21/02/2011.

### **g2) Dragagens de manutenção:**

Licenciadas no âmbito da regularização ambiental do Porto de Santos (processo nº 02001.001530/2004-22), para as quais são exigidas apresentação de Plano de Dragagem, nos termos da Resolução CONAMA nº 454/2012 e são emitidas Lis para a execução das obras. Anteriormente, as licenças foram solicitadas pelo empreendedor por trechos do canal, na medida em que foram sendo concluídos os aprofundamentos, para manter a nova configuração. Assim, foram expedidas a LI nº 814/2011 para o Trecho 1, a LI nº 852/2011 para os trechos 2 e 3, a LI nº 861/2012 novamente para o trecho 1 e a LI 910/2013 para o Trecho 4. Posteriormente, foi expedida a LI nº 961/2013, a qual unificou essas licenças anteriores para abranger todos os 4 trechos do canal de navegação e também grande parte dos berços de atracação e áreas de acesso (os quais eram licenciadas, até então, pelo órgão estadual - CETESB). Em janeiro/2015, esta LI foi retificada e, no momento, abrange os 4 trechos do canal, 59 berços de atracação e respectivas áreas de acesso.

Desta forma, a autorização para as dragagens de manutenção atualmente válida para o trecho focado na ACP é a LI nº 961/2013-Retificada, a qual se refere à manutenção da profundidade em -15m e largura do canal em 220m. Porém, como já destacado, esses valores e a geometria do canal foram estabelecidos no projeto do aprofundamento(Lis nº 666/2009 e nº 890/2012).

## 2. Dos subsídios para a defesa na Ação Civil Pública

Em relação aos 5 pontos elencados no Memorando nº 184/2015/COJUD/PFEIBAMASEDE/PGF/AGU (abaixo, em *itálico*), para os quais foi solicitada especial atenção, são apresentados os esclarecimentos



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

técnicos seguintes:

**Item 1) Destacar se foram inseridos, no EIA-RIMA da dragagem de aprofundamento do Canal do Porto de Santos, os efeitos sobre a hidrodinâmica da região praial e se as praias foram consideradas como Áreas de Influência Direta/Indireta;**

Resposta: O EIA/RIMA da dragagem de aprofundamento não considerou os impactos diretos na região praial, tendo incluído as praias na Área de Influência Indireta da obra. O Ibama considerou, por meio do Parecer nº 103/2008-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, que isto não tornaria inviável o aprofundamento, porém, exigiu a apresentação de um estudo específico a este respeito, a ser entregue antes da emissão da Licença de Instalação. Essa exigência foi concretizada na condicionante específica 2.4. da LP nº 290/2008: "Apresentar programa de monitoramento específico relacionado ao perfil praial das Praias de Santos e do Góes, propondo medidas mitigadoras e/ou compensatórias caso seja detectada qualquer alteração no equilíbrio de costa por consequência do aprofundamento". Este tema será complementado no item 3, abaixo.

**Item 2) O entendimento do IBAMA acerca do Programa de Monitoramento específico para o perfil praial na região, emitido na Nota Técnica nº 27/2012, especificamente em relação à mudança da morfologia de fundo e suas consequências na Ponta da Praia e Praia do Góes;**

Resposta: A Nota Técnica nº 27/2012 apresentou a análise do 3º Relatório Técnico Semestral do Programa de Monitoramento Praial. Em resumo, a referida nota técnica destacou que os resultados dos monitoramentos indicaram que os perfis praiais de Itararé e da maior parte da Praia de Santos apresentavam-se estáveis, sem terem sido detectados impactos em função do aprofundamento do canal. Estes perfis dispõem de um estoque significativo de areia e estão localizados em áreas mais afastadas do canal. Já a Praia do Góes e o trecho da Praia de Santos situado entre o Canal 6 e a Ponta da Praia mereciam maior atenção, pois os resultados evidenciaram que fenômenos como marés meteorológicas e ondas de alta energia associadas à passagem de sistemas frontais desencadearam o processo de rotação praial da Praia do Góes e intensificaram os processos erosivos observados nos pontos críticos da linha de costa. A referida nota técnica ressaltou, no entanto, que embora esses processos tenham origem em fenômenos naturais (ressacas), é possível que a nova configuração de canal contribua, em algum grau, para a intensificação dos processos erosivos, pela alteração dos padrões de ondas e correntes durante estes eventos extremos.

Os relatórios posteriores referentes a este programa de monitoramento não apresentam posicionamento conclusivo acerca da preponderância dos fatores que levaram ao agravamento dos processos erosivos na região da Ponta da Praia. O relatório referente ao primeiro semestre de 2014, por exemplo, lista diversas causas que podem estar atuando, dentre eles os relacionados com a incidência de ressacas e mudanças climáticas, mas também os decorrentes de intervenções antrópicas na região, dentre eles os impactos causados pelas obras de dragagem de aprofundamento, devido ao ajuste morfológico da porção submersa do perfil praial.

**Item 3) Provável desatendimento à condicionante 2.4 da Licença Prévia n. 290/2009 (relatórios do Programa de Monitoramento do Perfil Praial, realizado em razão dessa condicionante, apontam que a situação da praia no perfil Stos-23 piorou muito, principalmente após a ressaca de 03 de maio período apurado: entre janeiro e maio de 2011);**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias

1716  
644

**Resposta:** É entendimento desta COPAH que existem indicações de que a nova configuração do canal possa contribuir para a intensificação dos processos erosivos, pela alteração dos padrões de ondas e correntes durante os eventos de alta energia provocados por ressacas e passagens de frentes frias. Porém, de acordo com os relatórios de monitoramento, não é possível o estabelecimento de uma relação causal inequívoca entre as obras do aprofundamento do canal com o agravamento do processo erosivo na Ponta da Praia. Desta forma, não é possível afirmar que houve descumprimento da condicionante 2.4 da LP nº 290/2008, que foi clara na relação causal entre alteração no equilíbrio de costa como consequência do aprofundamento.

Contudo, conforme alertou este Ibama desde a emissão da LP nº 290/2008, faz-se necessário o aprofundamento do entendimento desta dinâmica e a apresentação de estudos complementares para se saber qual é, afinal, a contribuição da nova configuração do canal para o agravamento dos processos erosivos no setor da Ponta da Praia.

**Item 4) O licenciamento ambiental que emitiu a Licença Ambiental n. 961/2013, retificada em 30/01/2015, bem como as que a antecederam, relativamente à largura do canal do Porto de Santos, no Trecho I;**

**Resposta:** Conforme destacado na introdução deste parecer, a dragagem de manutenção autorizada pela LI nº 961/2013 é uma continuidade de um processo que se iniciou com o projeto de aprofundamento do canal do Porto de Santos. Com a definição da profundidade, largura e geometria do canal apresentadas no EIA/RIMA, o Ibama aprovou, com ressalvas, conforme já destacado no item 1, a viabilidade ambiental do projeto, por meio da LP nº 290/2008. Com a apresentação do Plano Básico Ambiental, que incluiu um programa específico para monitorar a erosão nas praias, foi autorizada a execução da obra por meio da LI nº 666/2009 e o aprofundamento no Trecho 1 foi iniciada em 2010 e concluída em fevereiro/2011. A partir de então, para manter a largura e profundidade atingidos com o aprofundamento (o canal sofre constante processo de assoreamento, ainda mais com a execução, na época, dos aprofundamentos dos outros trechos mais internos do canal), foram emitidas as licenças para a execução das dragagens de manutenção no Trecho 1 (LI nº 814/2011 e LI nº 861/2012) e também dos outros trechos, culminando com a expedição da LI nº 961/2013, que, conforme já explanado na introdução, unificou todas as dragagens de manutenção do canal do Porto de Santos.

Contudo, uma vez que a relação causal entre a ampliação do canal e o agravamento da erosão no setor da Ponta da Praia não pode ser plenamente estabelecida (podendo existir outros fatores significantes, que não a ampliação do canal), esta equipe entende a necessidade de um acompanhamento ambiental continuado da obra. Bem como, a adoção de ajustes, tal como a continuidade do programa de monitoramento do perfil praias também para as dragagens de manutenção.

**Item 5) Analisar a necessidade de se manter a largura de 220 m para as atuais e futuras dragagens do Canal do Porto de Santos, notadamente face à existência da Portaria n. 06, de 22/01/2014, da Capitania dos Portos, vedando expressamente, em seu artigo 8º, o cruzamento de navios entre a Ilha das Palmas e a foz do Rio Santo Amaro (proibida, expressamente, a mão dupla nessa parte do canal de navegação), trecho esse que se sobrepõe ao Trecho I. Observar que a Portaria nº 54, de 19/12/2007, da Capitania dos Portos de São Paulo, já proibia o cruzamento de navios no referido trecho, ou seja, antes da expedição da Licença Prévia nº 290/2008. E que a largura de 220 m havia sido dimensionada para permitir cruzamento de navios de forma segura (constante do item 9.3 Segurança da Navegação, do Capítulo 9 do EIA) destacados os pontos.**



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias**

**Resposta:** A profundidade, largura e geometria do canal são definições de projeto e foram aprovadas pelo Ibama quando se licenciou a dragagem de aprofundamento (profundidade em -15m e largura média do canal em 220m). Esses parâmetros (profundidade e largura) não foram questionados pelo Ibama porque prevalecem neste caso as questões de segurança à navegação e viabilidade operacional do porto nas dimensões solicitadas pelo empreendedor. De todo modo, a relevância da conformação atual se reflete no sentido de minimizar os riscos de acidentes, que poderiam ter consequências ambientais como derramamento de óleos e outros produtos na água, que poderiam comprometer a qualidade ambiental da região da Baía e do estuário de Santos.

Entende-se que, antes do estabelecimento da conformação do canal com profundidade de -15m e largura de 220m, não seria possível a Capitania dos Portos emitir norma que permitisse o cruzamento de navios (visto que este ordenamento se refere a um gabarito já estabelecido). Após o estabelecimento da conformação do canal nas dimensões mencionadas, cabe à CODESP a solicitação de revisão normativa junto à Capitania do Portos, a fim de se aprovar ordenamento do tráfego aquaviário pleiteado. Assim, essa Companhia poderá melhor esclarecer tais trâmites.

### **3. Conclusão**

Decorridos mais de 4 anos desde o aprofundamento no Trecho 1 (finalizado em fevereiro/2011) não há, de acordo com os relatórios do programa de monitoramento do perfil praiar, comprovação conclusiva de que o aprofundamento do canal no Trecho 1 tenha contribuído preponderantemente com o aumento do processo erosivo na Ponta da Praia. Entretanto, caso os estudos complementares ou a continuidade do referido programa de monitoramento comprove que a obra do aprofundamento do canal tenha contribuído significativamente com a aceleração do processo erosivo naquele setor, caberá a adoção de medidas mitigadoras e compensatórias, inclusive a revisão dos termos da LI nº 961/13 para a alteração da geometria do canal no Trecho 1.

Quanto à importância da manutenção da profundidade e largura do canal de navegação, é entendimento desta equipe que a mesma relaciona-se diretamente com segurança à navegação, manobrabilidade dos navios e viabilidade operacional do Porto de Santos, sendo que a relevância ambiental relaciona-se mais com o evitamento de acidentes ou minimização de suas consequências ambientais, tais como derramamento de petróleo e seus derivados e outros produtos na água, que poderiam comprometer a qualidade ambiental de toda a região da baía e do estuário de Santos.

Salvo melhor juízo, é o parecer. À consideração superior.

Brasília, 14 de agosto de 2015

  
**Gabriel Angotti Magnino**

Analista Ambiental da COPAH/IBAMA

  
**Nelson Takumi Yoneda**

Analista Ambiental da COPAH/IBAMA



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**SECRETARIA DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL E CIDADANIA AMBIENTAL**  
Esplanada dos Ministérios, bloco B, 9º andar, Gabinete, CEP - 70.068-900 – Brasília  
Telefone: 55 (61) 2028-1430/1404

Ofício n.º 216 /2015/GAB/SAIC/MMA

Brasília, 21 de agosto de 2015.

A Sua Senhoria o Senhor  
**GUSTAVO MÜLLER DE PODESTÀ**  
Chefe de Gabinete  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede  
70818-900 – Brasília/DF

Assunto: Encaminhamento de correspondência.

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO |                       |
| Documento - Tipo:          | Of.                   |
| Nº. 02001.0160             | 91/2015-13            |
| Recebido em:               | 21/08/2015            |
|                            | <i>Gustavo Müller</i> |
|                            | Assinatura            |

Senhor Chefe de Gabinete,

1. A Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental do Ministério do Meio Ambiente – SAIC/MMA encaminha, em anexo, para conhecimento e resposta diretamente ao interessado, o Ofício nº 072/2015-CMI, do Conselho Municipal do Idoso da cidade de Santos/SP, que versa sobre Moção de Apelo relativa ao processo de dragagem do canal de navegação do porto de Santos.
2. Solicita-se que após confecção de resposta seja remetida cópia a esta Secretaria.

Atenciosamente,

  
**ÁLVARO ROBERTO TAVARES**  
Chefe de Gabinete

Aos analistas

Nelson

Leandro

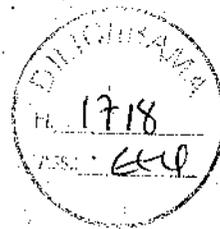
Para análise.

em 03/09/15,

*Beatriz Magno*  
Beatriz Magno Moreira  
Analista Ambiental  
COPAH/CGTMO/DILIC  
Matricula: 1717200

Coord. Substituta

*03/09/15*



**Ministério do Meio Ambiente**  
**Gabinete da Ministra**  
**Coordenação-Geral de Apoio Administrativo**  
**Protocolo Geral Nº 00000.021768/2015-00**

Data do Protocolo: 10/08/2015

Hora do Protocolo: 17:03:29

Nº do Documento: 72

Data do Documento: 29/07/2015

Tipo do Documento: OFICIO

Procedência: [CONSELHO MUNICIPAL DO IDOSO] [Brasil] [SP] [Santos]

Signatário/Cargo: Eliza Montrezol - Presidente

Resumo: Encaminha a Moção deliberada pelos participantes da IX Conferência Municipal do Idoso de Santos realizada nos dias 16 e 17 de Junho no Centro Universitário Lusíada.

Cadastramento: [Ministério do Meio Ambiente] [Coordenação-Geral de Apoio Administrativo] [Jhonata Reis Ribeiro] [3752]

**REGISTRE A TRAMITAÇÃO. - TRAMITE O DOCUMENTO ORIGINAL. - RACIONALIZE: EVITE TIRAR CÓPIAS.**

Data da Tramitação: 10/08/2015

Hora da Tramitação: 17:04:05

Destino: [Gabinete da Ministra]

Despacho: Para ciência.

Cadastramento: [Ministério do Meio Ambiente] [Coordenação-Geral de Apoio Administrativo] [Jhonata Reis Ribeiro] [3752]

Recebimento: Até o momento não foi feito o recebimento eletrônico pela unidade.

**REGISTRAR OS DOCUMENTOS ANEXADOS NAS TRAMITAÇÕES**

**DOCUMENTOS APENSADOS**

|  |           |
|--|-----------|
| <p>1º</p> <p>A SAIC, para conhecimento e providências de resposta, de retamente as interessadas</p> <p><i>U. Loren</i></p> <p align="right">Marília Marreco Cerqueira<br/>Chefe de Gabinete da Ministra<br/>13/08/15</p> | <p>2º</p> |
| <p>3º</p>  | <p>4º</p> |
| <p>5º</p>  | <p>6º</p> |

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

14.08.15



14.15



## Conselho Municipal do Idoso

LEI MUNICIPAL Nº. 791/91, REVOGADA PELA LEI 2.498/07,  
ALTERADA PELAS LEIS 2.584/08 E 2.692/10  
ORGÃO DE DEFESA DO IDOSO



Santos, 29 de Julho de 2015

**OFÍCIO Nº. 72/2015-CMI**

Prezada Ministra

021768 / 2015  
10/08/15

**Conselho Municipal do Idoso - CMI** como órgão de supervisão, acompanhamento, fiscalização e avaliação das políticas públicas de atendimento ao idoso, vem por meio deste, encaminhar para vossa ciência a Moção deliberada pelos participantes da IX Conferência Municipal do Idoso de Santos realizada nos dias 16 e 17 de Junho no Centro Universitário Lusíada e afeta a essa ministério.

Contamos com vossa colaboração no que tange a implementação dessa política municipal afeta aos direitos dos idosos no município de Santos. Aproveitamos a oportunidade para reiterar votos de estima e consideração

Atenciosamente,

**ELIZA MONTREZOL**  
Presidente do CMI

**Ilma Sra.**  
**Izabella Teixeira**  
**MINISTRA DO MEIOAMBIENTE**



ACABAR COM A FOME E A MISÉRIA

0.1470 1E

# CONSELHO MUNICIPAL DO IDOSO DE SANTOS

LEI MUNICIPAL Nº. 791/91, REVOGADA PELA LEI Nº. 2.498/97, ALTERADA PELAS LEIS Nº. 2.584/08 E Nº. 2.892/10  
ORGÃO DE DEFESA DO IDOSO



## “ MOÇÃO DE APELO ” IX - CONFERÊNCIA MUNICIPAL DO IDOSO FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE MOÇÃO - 2015

MOÇÃO DE: APELO A PROMOTÓRIA DE MEIO AMBIENTE – GAEMA, SITO À AVENIDA CONSELHEIRO NÉBIAS, Nº 758 – 5º ANDAR – CONJUNTO 505 – BOQUEIRÃO –SANTOS –SÃO PAULO, PARA QUE INTERROMPA O PROCESSO DE DRAGAGEM DO CANAL DE NAVEGAÇÃO DO PORTO DE SANTOS/ATÉ QUE SE INVESTIGUE E SEJA RESOLVIDO O PROCESSO DE EROÇÃO CAUSADO NAS MARGENS DO CANAL/QUE A DRAGAGEM COM APROFUNDAMENTO E AUMENTO DA LARGURA DO CANAL DE NAVEGAÇÃO NA ENTRADA DO PORTO DE SANTOS E AS CONSEQUÊNCIAS QUE ESSE SERVIÇO PODE ACARRETER A PRAIA DE SANTOS E DO GÓIS (POUCA FARINHA), ASSIM COMO DANOS AS EDIFICAÇÕES DA PONTA DA PRAIA POR FALTA DE ESTAQUEAMENTO AO PROCEDER APROFUNDAMENTO E ALARGAMENTO DO CANAL DE NAVEGAÇÃO SEM ESTUDOS SÉRIOS A ESSE PROBLEMA. DE 2011 ATÉ AGORA A CIDADE DE SANTOS JÁ PERDEU 02 (DOIS) KM DE FAIXA DE AREIA NA PONTA DA PRAIA.

Proposta por:- EDISON DE OLIVEIRA NASCIMENTO - CONSELHEIRO DO CMI E DELEGADO DA ANAPI - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE APOSENTADOS PENSIONISTAS E IDOSOS.

ASSUNTO: A SECRETÁRIA DOS PORTOS DO GOVERNO FEDERAL VEM ATRAVÉS DA CODESP REALIZANDO O APROFUNDAMENTO E ALARGAMENTO DO CANAL DE NAVEGAÇÃO NA ENTRADA DO PORTO DA CIDADE DE SANTOS, SABEMOS QUE NO CAIS DE ATRACAMENTO ATUAL NÃO EXISTE ESTAQUEAMENTO EM TODA A SUA EXTENSÃO, E O QUE EXISTE GIRA EM TORNO DE 12 (DOZE) METROS, SENDO QUE O APROFUNDAMENTO QUE SE ESTA PROCEDENDO É PARA 14 (QUATORZE) METROS E NO FUTURO PARA 17 (DEZESSETE) METROS OU MAIS COMO QUEREM OS EMPRESÁRIOS PARA MAXIMIZAR SEUS LUCROS NÃO SE IMPORTANDO COM OS DANOS CAUSADOS A CIDADE.

A CIDADE DE SANTOS ESTÁ SITUADA A 01 (UM) METRO DE ALTURA DO NÍVEL DO MAR, E QUANDO ALGUMAS EMPRESAS COMO, A SABESP PRECISAM INSTALAR OU TROCAR AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS AO ABRIR AS VALAS PARA EXECUTAR O SERVIÇO ELAS SÃO OBRIGADAS A COLOCAR ESTACAS NA VALA ABERTA, POIS SE NÃO O FIZEREM AS MARGENS DESABAM E PODEM ATÉ SOTERRAR O TRABALHADOR QUE NELA TRABALHA,



Ed. 10/10/10



# CONSELHO MUNICIPAL DO IDOSO DE SANTOS

LEI MUNICIPAL Nº. 791/81, REVOGADA PELA LEI Nº. 2.498/07, ALTERADA PELAS LEIS Nº. 2.584/08 E Nº. 2.692/10  
ORGÃO DE DEFESA DO IDOSO

NESSE SERVIÇO NÃO TEMOS PARA AGRAVAR O PROBLEMA DA CORRENTEZA QUE EXISTE NO CANAL DE NAVEGAÇÃO NA ENTRADA DO PORTO DA CIDADE.

A FIRMA EMBRAPORT ESTÁ CONSTRUINDO UM CAIS DE ATRACAÇÃO NA MARGEM ESQUERDA DO ESTUÁRIO ONDE O ESTAQUEAMENTO REALIZADO É DE 40 METROS, DESSA FORMA ACHAMOS ESTRANHO QUE O ESTAQUEAMENTO ONDE ELE EXISTE É DE APENAS 12 METROS E QUEREM AUMENTAR PARA 17 METROS.

NA PONTA DA PRAIA E NA PRAIA DO GÓIS (POUCA FARINHA), JÁ ESTÁ HAVENDO MODIFICAÇÕES SIGNIFICANTES NO MEIO AMBIENTE COM O MAR AVANÇANDO E AS MARGENS DO CANAL DE NAVEGAÇÃO QUE JÁ ESTÁ APROFUNDADO, ENCONTRA-SE EM ESTADO DE DESMONORAMENTO E OS 200 METROS PRETENDIDO JÁ DEVE ESTAR EM 250 METROS E AUMENTANDO.

NA PONTA DA PRAIA, JÁ ESTA SUMINDO A FAIXA DE AREIA QUE EXISTIA E O MAR ESTA AVANÇANDO E JÁ CHEGOU AO CANAL 06, SE ESSA SITUAÇÃO CONTINUAR SEM O DEVIDO ESTAQUEAMENTO, ALÉM DA PERDA DA FAIXA DE AREIA, O PROBLEMA PODERÁ ATINGIR OS ALICERES DOS IMÓVEIS EXISTENTES NA AVENIDA BEIRA MAR E A PRÓPRIA AVENIDA TAMBÉM SERÁ ATINGIDA PELO DESMONORAMENTO DAS MARGENS DO CANAL DE NAVEGAÇÃO AGRAVADO PELA CORRENTEZA EXISTENTE.

DESSA FORMA SOLICITO A PROMOTORIA DO MEIO AMBIENTE INTERROMPA DE IMEDIATO O PROCESSO DE DRAGAGEM DO CANAL ATÉ QUE SE INVESTIGUE A FUNDO O PROBLEMA PARA IMPEDIR QUE A CIDADE SEJA AFETADA PELO SERVIÇO QUE ESTÁ SENDO EXECUTADO E QUE JÁ ESTA APRESENTANDO GRANDE AGRAVAMENTO. AMBIENTAL A UMA CIDADE QUE DEPENDE DO TURISMO PARA SOBREVEVIR.

SOLICITAMOS QUE CÓPIAS DESTA MOÇÃO SEJAM ENVIADAS, AO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTOS E GUARUJÁ, AO GOVERNADOR DO ESTADO, A SECRETÁRIA DOS PORTOS, A CAPITANIA DO PORTO DE SANTOSM SECRETÁRIA DO PORTO MUNICIPAL, SECRETÁRIA DE MEIO AMBIENTE DE SANTOS E GUARUJÁ, SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E A CODESP E AO MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE.

Assinatura do Responsável



2000 10 10



# CONSELHO MUNICIPAL DO IDOSO DE SANTOS

LEI MUNICIPAL Nº. 791/91, REVOGADA PELA LEI Nº. 2.488/07, ALTERADA PELAS LEIS Nº. 2.584/08 E Nº. 2.692/10  
ORGÃO DE DEFESA DO IDOSO

Assinaturas necessárias: 10 (dez) participantes da IX Conferência Municipal do Idoso - 2015.

## ASSINATURAS:

| Nº. | NOME COMPLETO                  | RG.          | ASSINATURA                     |
|-----|--------------------------------|--------------|--------------------------------|
| 01  | Paulo Roberto de Almeida       | 3820369-B    | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 02  | Paulo Lopes de Almeida         | 22.545.806-X | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 03  | Antônio Carlos de Almeida      | 5120299-X    | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 04  | Orlando Aparecido de Almeida   | 30.589850-3  | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 05  | Leandro de Almeida             | 99961295     | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 06  | Paulo Machado                  | 91361480     | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 07  | Luiz Carlos Ribeiro de Almeida | 24.325619-X  | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 08  | Luiz Carlos Ribeiro de Almeida | 19299671-2   | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 09  | Luiz Carlos Ribeiro de Almeida | 12754455-0   | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 10  | Luiz Carlos Ribeiro de Almeida | 29391874-0   | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 11  | Luiz Carlos Ribeiro de Almeida | 55719675-9   | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 12  | Luiz Carlos Ribeiro de Almeida | 31898257     | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 13  | Luiz Carlos Ribeiro de Almeida | 60093555-0   | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 14  | Luiz Carlos Ribeiro de Almeida | 18188766     | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 15  | Luiz Carlos Ribeiro de Almeida | 7135970-9    | <i>[Handwritten Signature]</i> |
| 16  | Flávia Valentim                | 20208923-X   | <i>[Handwritten Signature]</i> |

1722  
CCP

1950

ANEXO 00  
1723  
EUP

## 2007 - Valo Grande: uma ferida aberta de enorme carga didática

AMBIENTE BRASIL

**Álvaro Rodrigues dos Santos (\*)**

Tal como uma ferida aberta e latejante, ainda lá está hoje o canal artificial do Valo Grande, com que a ambição, o descuido e a prepotência humana, para encurtar caminhos pretenderam um dia ligar o Rio Ribeira ao Mar Pequeno, mas que na verdade constituiu o gatilho de um dos mais trágicos e eloqüentes desastres ambientais já ocorridos no Brasil. Ao menos exploremos o didatismo desse triste evento.

Nas primeiras décadas do séc. XIX Iguape, município do litoral sul de São Paulo, rivalizava com o Rio de Janeiro em importância portuária e em vida social e cultural, com suas famílias mais ricas brindadas com constantes espetáculos europeus de arte e até com a presença de um Consulado Francês. Toda essa riqueza e ostentação deviam-se à especialização de seu porto à exportação de vários produtos agrícolas da província paulista, destacadamente do famoso "arroz de Iguape", o que ensejou a instalação no município de perto de uma centena de engenhos de beneficiamento desse produto agrícola.

O arroz e demais produtos agrícolas chegavam ao porto marítimo de Iguape (contíguo à área urbana que faz frente para o Mar Pequeno, esse separando o continente da Ilha Comprida) carregados em canoas que desciam o Rio Ribeira. A partir do porto fluvial de Iguape, duas alternativas eram então utilizadas. Ou os produtos eram descarregados no próprio porto fluvial de Iguape, de onde vinham em carroças e carroções por terra até o porto marítimo, em um percurso de perto de 3 Km, ou as canoas seguiam adiante pelo Rio Ribeira entrando no oceano através de sua foz e volteando para o interior do Mar Pequeno até o porto marítimo, em um percurso de algumas dezenas de quilômetros.

Estava assim logisticamente colocada a pragmática idéia de se escavar um canal de algo em torno de 2 Km ligando diretamente o porto fluvial ao porto marítimo. Essa reivindicação, com a força da elite política e econômica de Iguape, foi levada a D. Pedro I e em 1827 eram iniciadas as obras do "Valo", que por projeto teria pouco mais de 4 metros de largura e 2 Km de extensão.

Em 1855, com pompa e circunstância o "Valo" era inaugurado, com o que Iguape se tornava geograficamente uma ilha.

Em menos de 50 anos o pequeno "Valo", pensado para dar passagem a uma canoa por vez, atingia 200 metros de largura, e mais à frente um pouco, 300 metros, sugando 2/3 do volume hídrico do Rio Ribeira. Era agora já o "Valo Grande". A força erosiva das águas solapava e carreava os barrancos, invadia e destruía áreas agrícolas e urbanizadas. Os sedimentos carregados para o Mar Pequeno assorearam por completo o porto marítimo inutilizando-o para operações portuárias já ao final do séc. XIX. As mudanças na dinâmica fluvio-marinha da região introduziram radicais variações ambientais na temperatura, salinidade, correntes e turbidez das águas. Formam-se várias novas ilhas de sedimentos no Mar Pequeno. Escasseiam radicalmente a maior parte das espécies de peixes e mariscos que sustentavam uma segunda forte atividade econômica no município e em toda a região. Por sua vez, a foz original do Rio Ribeira, agora dando vazão a apenas 1/3 das águas originais, é também vítima do assoreamento e de outras tantas modificações decorrentes da alteração de sua dinâmica flúvio-marinha. Enfim, uma radical transformação geológica de toda a região. Como se poderia esperar, Iguape entra em franca decadência econômica, social e cultural. Sua população escasseia e empobrece. Acabava-se melancólica e tragicamente a época áurea.

11

11

11

11

Em 1978, em atendimento aos reclamos locais, o governo do estado providenciou a construção de uma barragem (terra e pedras) para o fechamento do Valo Grande. Com a construção dessa barragem não se deu, no entanto, o milagroso retorno às condições de equilíbrio anteriores à abertura do "Valo". Muitas décadas correndo com apenas uma pequena parte de sua vazão natural o Rio Ribeira, a jusante da embocadura do "Valo", assoreou-se e deixou de inundar sazonalmente vastas áreas baixas limítrofes. Essas áreas foram então ocupadas para a cultura da banana, a alternativa econômica que sucedeu a operação portuária/agrícola anterior. A partir dos anos 80 uma seqüência de grandes inundações causou prejuízos enormes aos bananais (e também ao cultivo do chá) e a outras atividades agrícolas e sítios urbanos da região.

A retirada da barragem, apontada como a responsável pelas grandes enchentes, era agora a reivindicação que se colocava a uma população cruelmente vitimada em suas atividades, economias e patrimônios. As próprias sucessivas enchentes, com o auxílio de ferramentas manuais utilizadas por moradores locais, incumbiram-se do rompimento total da barragem.

Técnicos debruçaram-se sobre o problema e propuseram como melhor, e bem pensada, solução para o complexo problema a construção de uma nova barragem, mas agora com vertedouro e comportas de controle de vazão e com eclusa para possibilitar a navegação. A proteção das margens e do fundo do canal contra a erosão constituía parte integrante desse mesmo projeto. Em 1993 as obras civis da nova barragem foram concluídas, porém as instalações hidráulicas (vertedouro, comportas e eclusa) não foram executadas por alegada escassez de recursos financeiros para tanto (quantos votos tem Iguape?). Boa parte dessas obras civis já foi hoje também comprometida.

O Valo Grande continua como uma ferida aberta, de uma pungente carga didática a técnicos e governantes (que incrivelmente continuam a ser tão maus ouvintes): não se intervém na Natureza sem antes compreender todas as leis, processos e fenômenos naturais geológicos e biológicos que vão sofrer alguma interferência. De forma a adequar projeto e plano de obra para que os equilíbrios naturais fundamentais não sejam rompidos e, portanto, não se tenha que inexoravelmente arcar com as conseqüências de violentas respostas da Natureza. Esta, frente a uma agressão estúpida, buscará sempre, por seus próprios meios, uma nova harmonização de suas forças e agentes naturais. E pobres daqueles que se colocarem à frente dessas forças.

Vale a propósito lembrar duas sábias afirmações que já lá num tempo bem distante traziam para a Humanidade o âmago dessa mesma mensagem didática. Francis Bacon, em 1620, e Leonardo Da Vinci, em torno de 1.500, respectivamente nos alertavam: "A Natureza para ser comandada precisa ser obedecida", "Se tiveres que tratar com água, consulta primeiro a experiência e depois a razão".

**\* É geólogo, autor dos livros "Geologia de Engenharia: Conceitos, Método e Prática", "A Grande Barreira da Serra do Mar" e "Cubatão"; consultor em Geologia de Engenharia e Geotecnia**

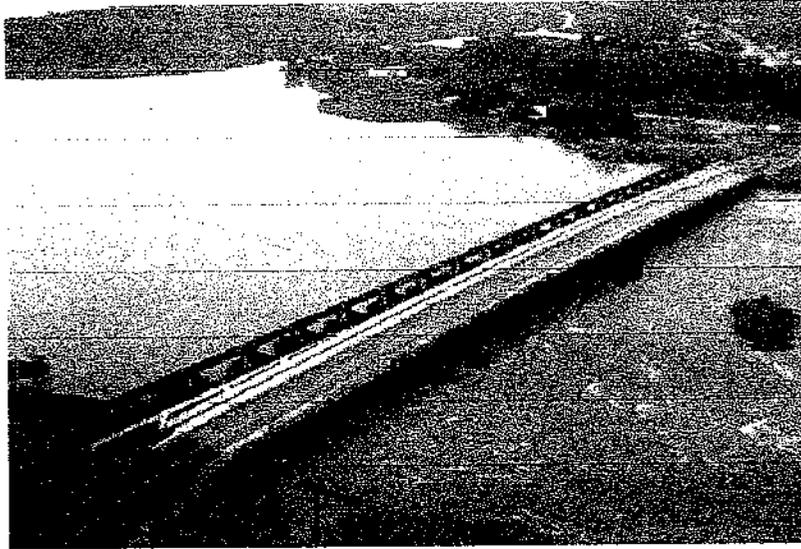
Handwritten scribbles in the top right corner.

Handwritten scribbles in the middle left area.

Small handwritten mark on the right edge.

Small handwritten mark on the right edge.

ANEXO



Segundo o *Blog Cidadania Iguapense* do senhor *Renival Paiva* a **Juíza da 2ª Vara Judicial de Iguape, Fernanda Alves da Rocha Branco de Oliva Politi**, com uma liminar determina o fechamento em definitivo do Valo Grande, em Iguape, e outras medidas, como dragagem do Rio Ribeira, visando remediar os impactos ambientais do canal aberto no século XIX.

Liminar concedida no último dia 25 de agosto, pela Juíza de Direito Fernanda Alves da Rocha Branco de Oliva Politi, da 2ª Vara Judicial de Iguape, em Ação Civil Pública (ACP) Ambiental promovida pelo Ministério Público contra o Estado de São Paulo, determina o fechamento em definitivo e em tempo integral da barragem do Valo Grande, a par de outras medidas de caráter urgente que devem ser providenciadas pelo governo do Estado.

Na ACP, o Ministério Público (MP) alega que, devido ao canal aberto entre 1827 a 1852, vem ocorrendo dano ambiental oriundo de processo erosivo e que acarreta grandes impactos e alterações nos manguezais e outros ecossistemas ambientais do chamado Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape-Cananéia. E apesar de diversas tentativas de fechamento do canal e dos estudos realizados que apontam alternativas para solucionar o problema, o réu (governo do Estado de São Paulo) permaneceu inerte.

Sustenta ainda o MP que os danos que vêm sendo causados necessitam ser reparados, uma vez que trazem grande prejuízo à fauna, flora e recursos hídricos e que as obras previstas neste momento, de instalação de comportas e equipamentos eletromecânicos e instalações elétricas pretendidas pelo Estado de São Paulo, não podem ocorrer, tendo em vista que a abertura e fechamento de comportas com “choques halinos” (mudanças bruscas de salinidade) acabarão contribuindo para o agravamento das lesões ambientais, tornando, portanto, imperiosa a urgente adoção do fechamento definitivo e em tempo integral, salvaguardando o meio físico e biológico agredidos.

Neste sentido, o MP postula ainda que o Estado de São Paulo realize a dragagem do Rio Ribeira de Iguape, no trecho do Ribeira Velho das Três Barras até a foz, na Barra do Ribeira, e realize o imediato controle e retirada das vegetações macrófitas (braquiárias e espécies de água doce) que infestam o Estuário.

Em sua decisão a Juíza considera que o parecer técnico (de 558 páginas) apresentado pelo MP, apontando os danos causados ao meio ambiente e a sua extensão, demonstra a verossimilhança das alegações e a necessidade de adoção das medidas defendidas pelo MP.

“A situação se perpetua até os dias de hoje, sendo necessária a intervenção judicial, ante a inércia por parte do Estado de São Paulo em apresentar solução definitiva para os danos causados. Há mais de dez anos o governo do Estado é instado a regularizar a situação e vem protelando, conforme os pareceres técnicos juntados com a inicial. Patente, pois, que há receio de dano irreparável ou de



00000000





difícil reparação, uma vez que a matéria envolve questão ambiental e os danos vêm se prolongando há muitos anos. Assim, a antecipação da tutela (liminar) é medida que se impõe, devendo-se decidir favoravelmente ao meio ambiente.

Diante do exposto, (...) concedo a liminar para que o Estado de São Paulo:

- a) realize dragagem do rio Ribeira de Iguape no trecho do Rio Ribeira velho (de Três Barras até a foz), devendo dar imediatamente início ao licenciamento ambiental respectivo, no prazo máximo de 30 dias, tendo como diretriz a máxima minimização de impactos ambientais e a utilização da melhor tecnologia, devendo dar início às obras, no prazo de 180 dias, após a obtenção das licenças;
- b) realize, no prazo de 180 dias a contar do término da dragagem do rio Ribeira de Iguape, no mencionado trecho, o fechamento em definitivo e em tempo integral da barragem do Valo Grande, de forma a fazer cessar os danos ambientais graves que vêm ocorrendo;
- c) realização, no prazo máximo de 30 dias, de todos os procedimentos necessários para obtenção das licenças ambientais necessárias, apresentando cronograma a ser submetido à aprovação dos órgãos ambientais e desse Juízo;
- d) realize, no prazo de 30 dias, o início do imediato controle e retirada das vegetações macrófitas que estão expondo a risco de perecimento os manguezais do complexo Estuarino-Lagunar, especialmente o Mar Pequeno, de modo a impedir que este dano ambiental ocorra ou que a degradação agrave-se, devendo apresentar, no prazo de 60 dias, projeto técnico com a devida especialização e averiguação dos profissionais que o elaborarem, observando-se, no mínimo, as áreas de manguezais degradadas pelas macrófitas aquáticas, devendo ser submetido aos órgãos ambientais competentes.

Em caso de não aprovação do projeto, deverá o requerido (governo do Estado de São Paulo) apresentar novo ou em complementação em até 30 dias da não aprovação, tantas vezes quantas necessárias.

Em caso de descumprimento das medidas acima determinadas, fixo multa diária no valor de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais).

Determino, ainda, a constatação da situação atual da área, que deverá ser efetuada por Oficial de Justiça, juntando descrição minuciosa do local objeto desta ação, com registro fotográfico da área em questão, no prazo de 30 dias.

No mais, cite-se o requerido (governo do Estado de São Paulo) com as advertências legais. Intime-se.

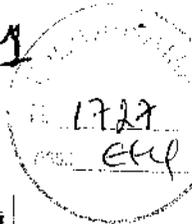
Iguape, 25 de agosto de 2011.

FERNANDA ALVES DA ROCHA BRANCO DE OLIVA POLITI

Juíza de Direito"

Read more: <http://www.ovaedoribeira.com.br/2011/09/justica-fechar-valo-grande-iguape.html#ixzz3gPBP9Hh7>

10/10/10



**Tribuna Livre**

**ALBERTO PFEIFER**, professor; **BAYARD UMBUZEIRO**, empresário;  
**ORLANDO PARRA**, empresário; **REINALDO GUERREIRO**, empresário;  
**BETO BAYARD**, pres. da Fundação Marlim Azul; **ELIO LOPES DOS SANTOS**,  
mestre em engenharia urbana; **RUBENS PASSOS**, cel. reformado do Exército Brasileiro

## A praia que nos pertence

Santos é uma cidade maravilhosa. Quem aqui nasce, para sempre disso se orgulha, ainda que vá morar distante. Os que aqui vêm viver, unem-se aos nativos no gosto pela combinação natureza/cidade; mar/asfalto; negócios/lazer; cultura/tranquilidade que aqui desfrutamos. Nossas referências são suaves e peculiares: o jardim da orla, os canais, os morros, o Centro Histórico, a Vila Belmiro.

Um desses recantos emblemáticos de Santos é a Ponta da Praia. Aquela esquina da cidade - onde o mar se dobra e a praia faz curva - é o local ideal do pôr-do-sol, da pesca esportiva, dos clubes de regatas, da vela e da canoagem. Lá fica um dos pontos turísticos mais visitados do Estado de São Paulo, o Aquário. A Ponta da Praia carrega um dos mais bucólicos nomes e simboliza boa parcela da identidade santista.

A triste notícia é que a Ponta da Praia vai acabar. Já desapareceu metade da praia e o processo de erosão tem se acelerado. Nos últimos 15 anos, a faixa de areia, que chegava até quase o Pier dos Pescadores na maré baixa, foi submersa. Hoje, a areia mal vai até o Aquário, e seu nível diminuiu em mais de dois metros. A perda da praia já alcançou o outro lado do Canal 6 - e segue avançando.

Os efeitos da erosão são terríveis. O alcance da preamar e das ressacas se intensificou, com riscos para os banhistas e para o trânsito na



avenida da praia. Objetos, tubulações e fiações ficam expostos. Milhares de pessoas perderam seu local de lazer e repouso. Clubes e comerciantes que ocupavam aquele espaço tiveram que se mudar. O trabalho da prefeitura de manutenção e limpeza da praia tornou-se mais complexo e oneroso.

Governantes e dirigentes estão cientes do grave problema. Intermináveis audiências públicas e inconclusivos relatórios ainda não lograram, contudo, gerar o sentimento de urgência para se adotar uma solução definitiva. Apenas ações mitigatórias modestas foram implementadas: barreiras de pedras; muretas de contenção; aterramento com areia; retirada de postes e árvores; ajustes em tubulações - todas insuficientes. A praia some, o mar avança, a cidade encolhe, e os responsáveis fogem, ao invés de enfrentarem o problema.

Os pareceres técnicos e os deba-

tes convergem a indicar a dragagem do canal do porto como uma das causas do fenômeno. Talvez não seja a única fonte, mas certamente a dragagem é um dos vetores principais. Quanto mais dragagem, maior a erosão. Existe fundada suspeita que a dragagem acarreta um dano ambiental, sério e irreversível. Por precaução, a atividade deveria ser melhor controlada e acompanhada, reduzida e mesmo suspensa, até que se instalem medidas que atenuem seu impacto daninho.

Municípios, contribuintes e usuários, centenas de milhares de habitantes e milhões de turistas que se utilizam da Ponta da Praia exigem uma solução. Chega de conversa mole e fala macia; chega de procrastinação e subterfúgios. Não importa a causa: queremos resultados, e queremos já. Precisamos estancar a morte da Ponta da Praia e recuperar o que foi perdido para o mar. É intolerável ver a praia minguando. É inaceitável compactuarmos com a inépcia e a negligência dos governos. Existem soluções técnicas disponíveis. Há espaço para fórmulas criativas, com a participação da iniciativa privada e organizações internacionais. Falta vontade política. Esperamos que este artigo, que manifesta o sentimento da cidadania ativa e corresponsável, quebre a inércia dos agentes públicos. A Ponta da Praia é Santos. Queremo-la de volta para os santistas.

11

11/11/11

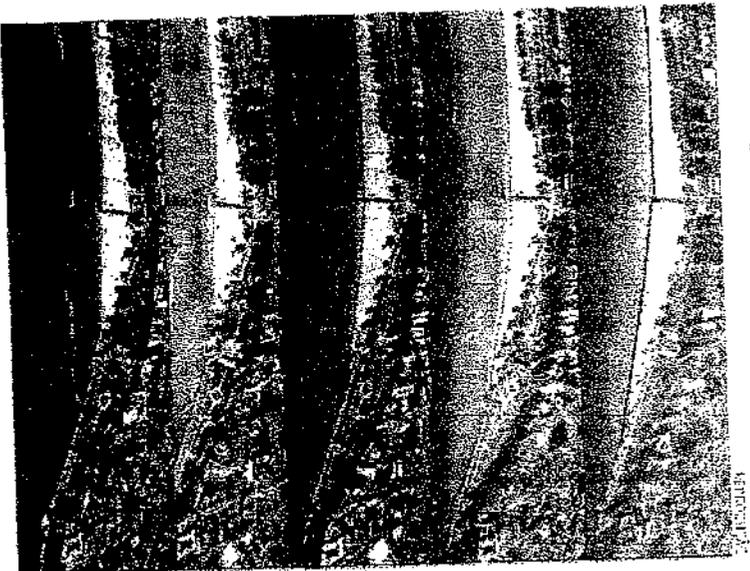
11

11

1728  
644

ANEXO 02

EVOLUÇÃO



2003  
2009  
2010  
2012  
2013

TRIBUNA  
06/06/15



11/11/20

ANEXO 03

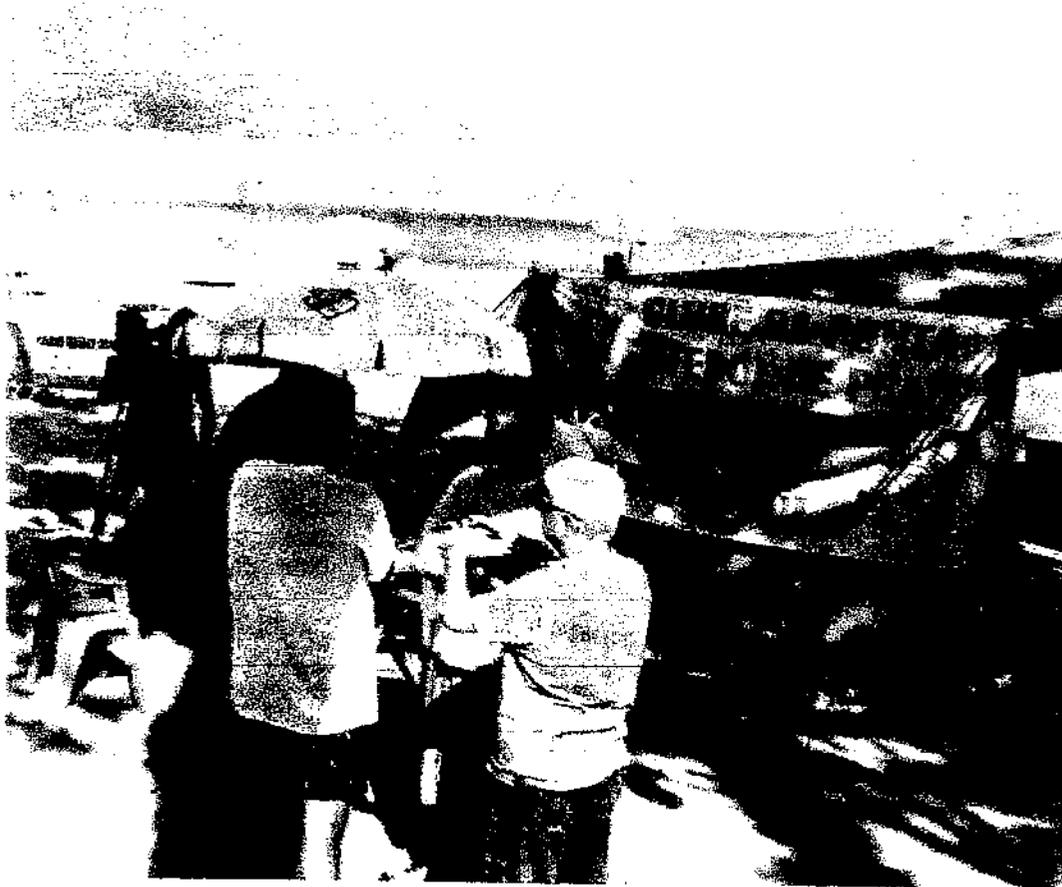


A-8

Atribuna

06/06/15

ATRIBUNA  
www.atribuna.com.br



Clube da Ponta mobiliza-se para buscar uma solução ao processo de erosão na altura do Aquário

# Grupo promove abaixo-assinado contra assoreamento

Clube quer recorrer ao MP sobre sumiço da faixa de areia na Ponta da Praia

100

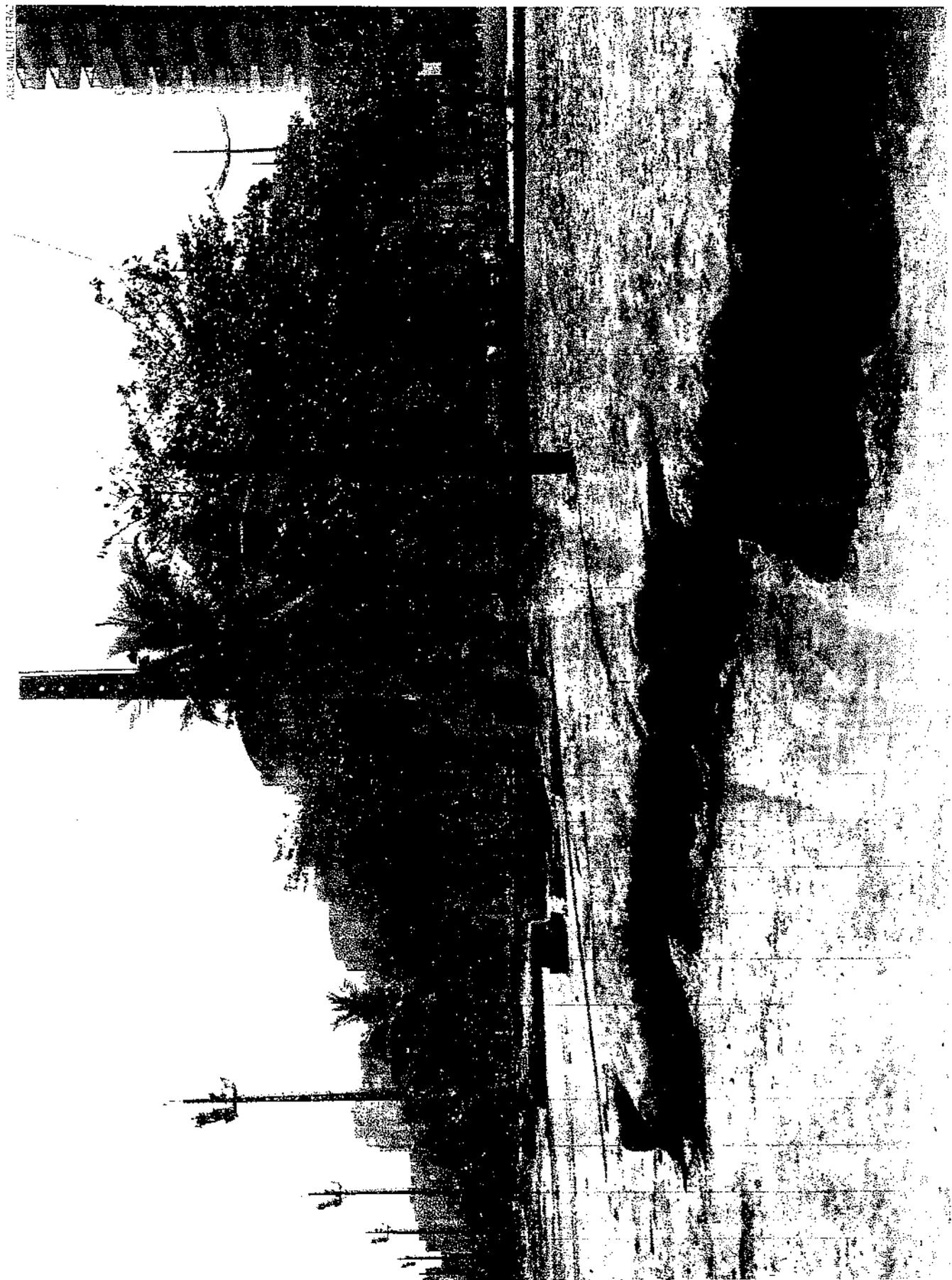
100

100

100

ANEXO C9

# Erosão na praia vai avançar mais



Fenômeno na  
orla santista  
pode se  
aproximar  
do Canal 4

A erosão nas praias de Santos, que provocou sustos aos banhistas, na manhã de domingo, pode chegar ao Erling. E mais: com o tempo, atingir a faixa de areia até proximidades do Canal 4. A força das ondas que chegam à praia fez com que centímetros de areia desmoronassem levados ao mar. Para especialistas, a ação humana é a principal responsável pelo fenômeno, que diz ser apenas a inflexão da natureza.

REPUBLICA DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE AGRICULTURA  
E PASTORIL  
17/10  
E.C.P.

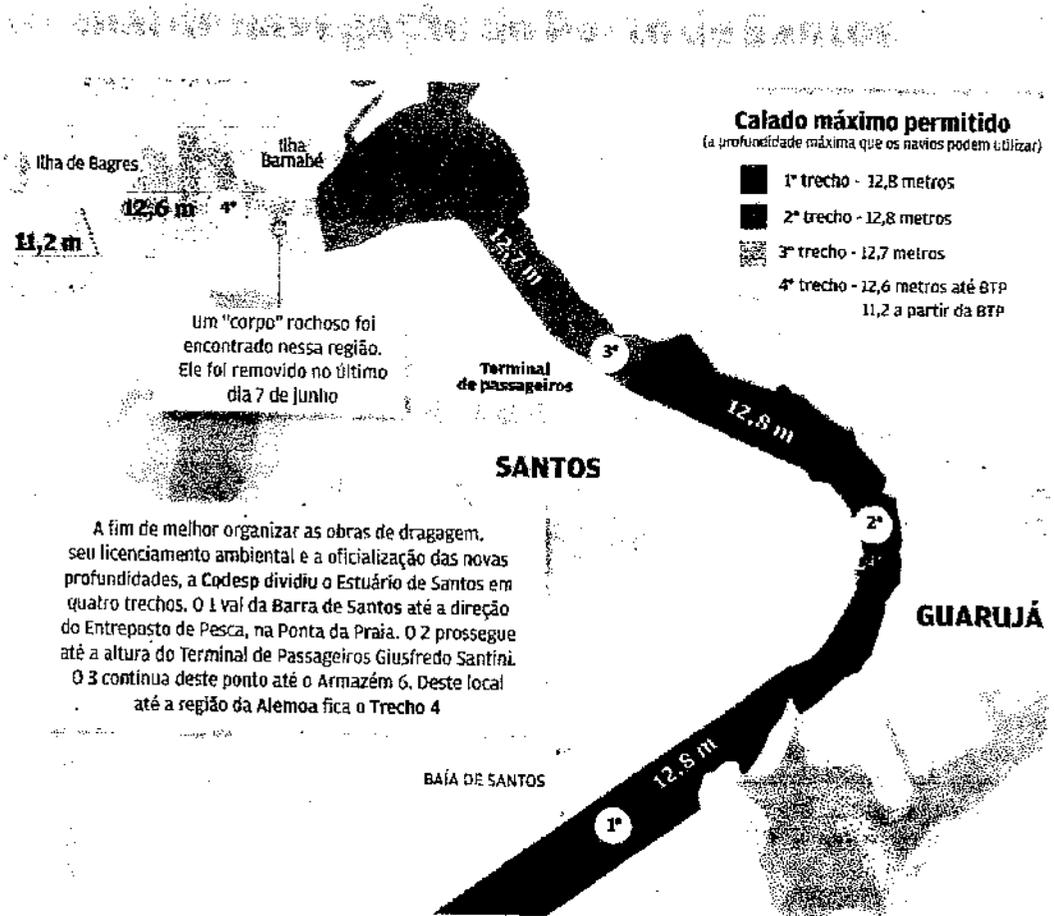
O oceanógrafo e professor André Luiz Belém afirma que a erosão ocorre em razão do aprofundamento do canal de navegação. Já a doutora e pesquisadora do Instituto Geológico do Estado, Célia Regina de Souza, acredita que mudanças climáticas sejam

11

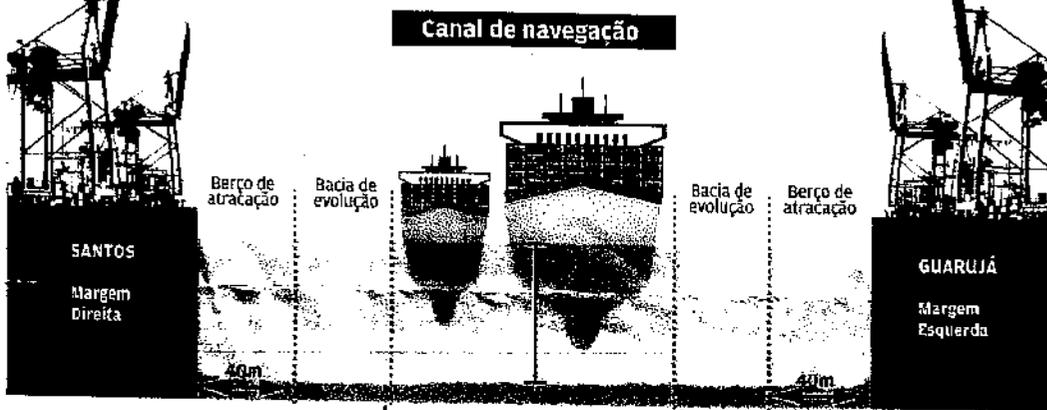
11

11

11



A dragagem que será licitada pela SEP prevê deixar todo o canal de navegação e as bacias de evolução com uma profundidade variando de 15,4 a 15,7 m. A fundura dos berços ficará entre 7,6 e 15,7 m, dependendo do terminal



Largura média da calha do canal: 220 metros  
(navegabilidade em mão dupla em quase toda a extensão)

ATRIBUNA

11/06/15 ARTE MONICA SOBRAL/A

Fonte: Codesp

fez deve estar em + de 300 metros

100

100

100

100

# Empresários vão retomar negociação sobre Santos 17

A TRIBUNA 11/06/15

Iniciativa privada quer custear estudos sobre aprofundamento do canal

LEOPOLDO FIGUEIREDO

EDITOR

Empresários do Porto de Santos pretendem retomar, nas próximas semanas, as negociações com a Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP) sobre o projeto Santos 17. O objetivo dos executivos é firmar uma parceria com a pasta federal e financiar os estudos necessários sobre o aprofundamento do canal do complexo marítimo, dos atuais 15 para 17 metros. O grupo pretende agilizar essas pesquisas de modo que, se a viabilidade da obra for comprovada, o Governo possa realizá-la até 2017.

Para os empresários, com o canal aprofundado, é possível trazer navios de maiores dimensões ao cais santista. Atualmente, com a via de navegação com 15 metros de profundidade, Santos recebe contêineres capazes de transportar 10 mil TEU (unidade equivalente a um contêiner de 20 pés). Com 17 metros, podem vir embarcações de 14 mil TEU, segundo informações do setor.

A intenção do grupo de voltar a procurar a SEP foi confirmada, ontem, por dois dos executivos que estão à frente do projeto Santos 17 - o CEO da Brasil Terminal Portuário (BTP), Antonio Passaro, e o diretor-geral da Libra Terminais Santos, Roberto Teller, que preside o Sindicato dos Operadores Portuários do Estado de São Paulo (Sopesp). Nos próximos dias, eles pretendem se reunir e debater a proposta com dirigentes da Praticagem de São Paulo e da Companhia Do-

## Profundidade

15

metros

é a atual profundidade média do Porto de Santos

17

metros

é a fundura que os empresários da região querem que seja estudada no projeto Santos 17

cas do Estado de São Paulo (Codesp), com quem já vem conversando sobre o caso. Somente depois, vão à Brasília, o que deve ocorrer em duas semanas.

Segundo Passaro e Teller, o apoio da Praticagem e da Codesp é importante no processo. Os práticos são os profissionais responsáveis por orientar a navegação no canal, podendo avaliar as medidas necessárias para a vinda de maiores embarcações. Já a Docas, como Autoridade Portuária, é a gestora da via marítima, tendo estudos próprios sobre dragagens anteriores e a hidrodinâmica do estuário.

As análises a serem financiadas devem ser feitas por professores da Universidade de São Paulo (USP) e técnicos do Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias (INPH), órgão subordinado à SEP. A participação dessas entidades foi sugerida pela Praticagem e pela Co-

desp, segundo os empresários.

## DEMANDA NÃO ATENDIDA

O projeto Santos 17 foi exposto pelo grupo ao ministro dos Portos, Edinho Araújo, em 31 de março passado. No encontro, o titular da SEP orientou que os executivos apresentassem a ideia na consulta pública organizada pela pasta para debater uma eventual gestão privada do canal, que aconteceu nos meses seguintes. Para Araújo, caso a administração da via de navegação venha a ser privatizada, o concessionário poderá financiar os estudos.

A sugestão foi acatada pelos empresários santistas. Mas acabou não atendendo sua demanda, uma vez que a SEP deve definir como ficará a gestão do canal apenas no ano que vem. E o grupo quer iniciar os estudos sobre o aprofundamento o mais breve possível, de preferência neste ano. Essas considerações serão levadas ao ministro dos Portos.

## COMPLEMENTAÇÃO

As pesquisas a serem financiadas através do projeto Santos 17 vão dar continuidade a estudos programados pela Codesp, explicou o diretor-geral da Libra Terminais, Roberto Teller. "Vamos complementá-los", disse.

Atualmente, a Companhia Docas negocia com a USP e o INPH a realização de trabalhos sobre os navios que o Porto de Santos deve atender nos próximos anos e, também, as obras necessárias para recebê-los, como dragagens de aprofundamento e mesmo a mu-

ANEXO



11

11/11/11

11

11



~~EDITORIAL~~ "A TRIBUNA"  
25/6/2015

# Erosão ameaça praias de Santos

Há grande preocupação com o fenômeno que vem ocorrendo nas praias de Santos nos últimos anos. No último final de semana, forte ressaca, com ondas agitadas que atingiram a orla em vários pontos, fez com que grande camada de areia na Praia da Aparecida, entre os canais 5 e 6, fosse levada para o mar, deixando grandes desníveis naquele trecho.

As ressacas são comuns no inverno, e sua manifestação é o assoreamento dos canais, a exigir retirada do material depositado que impede o fluxo de águas pluviais para o mar. Mas a ocorrência de erosão na faixa de areia, em extensão prolongada, é novidade. E há outros sinais de mudanças significativas na morfologia das praias. A principal diz respeito à contínua redução da largura de areia, notada especialmente na região da Ponta da Praia. Os sedimentos ali existentes eram os responsáveis por repor a perda de praia quando ocorriam fortes ressacas, e isso não mais acontece.

Há muita incerteza sobre as causas reais do fenômeno. Especialistas apontam vários motivos. Um deles seria a urbanização da Cidade, com a construção de jardins e avenidas ao longo da praia que impedem a natural reposição da areia retirada nas ressacas. Mas há outras possibilidades, como os efeitos provocados pela construção do Emissário Submarino, no José Menino; as contínuas dragagens realizadas no canal de acesso ao Porto de Santos; a presença de restos de um navio que enca-

lhou em 1971, próximo ao Canal 6; e até as mudanças climáticas, responsáveis pelo fenômeno do aquecimento global do planeta.

O problema é real e tende a se agravar. A continuidade do processo de erosão pode fazer com que a faixa de areia existente vá se reduzindo, e até desaparecer, em grandes extensões que podem chegar da Ponta da Praia até o Canal 4. Impõe-se, portanto, um trabalho conjunto de fôlego, envolvendo a Prefeitura, Estado, Marinha do Brasil e Serviço do Patrimônio da União, que deve ser desenvolvido com máxima urgência.

O objetivo central é a determinação das causas do fenômeno, com a necessária precisão, medindo os efeitos e realizando prognósticos futuros. Somente com base em estudos científicos apurados e completos poderão ser empreendidas ações efetivas de solução do problema. Eles devem ser conduzidos com isenção técnica, sem influências políticas, para determinar as responsabilidades no caso.

A Prefeitura de Santos reconhece que os documentos científicos que possui não dão conta do problema de modo global e integrado, e anunciou que contratará uma empresa especializada para analisar os dados de forma conjunta para oferecer soluções emergenciais em 45 dias. A providência é correta, mas exige continuidade e aprofundamento, indispensáveis para enfrentar a grave questão que ameaça o bem natural mais valioso da Cidade, que são suas praias.





## A TRIBUNA 25/6/2015

# Porto 17 debaterá obra com INPH

LEOPOLDO FIGUEIREDO  
EDITOR

Os estudos necessários para o aprofundamento do canal do Porto de Santos serão debatidos por empresários do complexo marítimo e dirigentes da Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp) e da Praticagem de São Paulo na próxima semana, durante visita aos laboratórios do Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias (INPH), no Rio de Janeiro. A entidade e, possivelmente, a Universidade de São Paulo (USP) devem ser contratadas para realizar esses levantamentos.

A ida ao Rio de Janeiro integra as ações do projeto Santos 17, elaborado por executivos do

setor e capitaneado pelo Sindicato dos Operadores Portuários do Estado de São Paulo (Sopesp). A iniciativa prevê o custeio, pelas empresas, dos estudos que são precisos para ampliar a profundidade do Porto. Tradicionalmente, esses trabalhos são pagos pelo Governo, mas os terminais querem assumir essa responsabilidade para agilizar sua elaboração, de modo que, se a obra for viável, ela possa ser concluída até 2017.

Inicialmente, o objetivo dessas pesquisas era verificar a viabilidade de se aprofundar o canal do estuário dos atuais 15 para 17 metros. Agora, a meta é saber até que fundura ele pode e deve ser dragado. Os testes a serem realizados vão definir

quais os maiores navios que podem entrar no canal (considerando suas curvas a distância das margens) e as dimensões que a via de navegação deverá ter para recebê-los.

A visita ao INPH, órgão subordinado à Secretaria de Portos (SEP), foi definida em uma reunião ocorrida na última terça-feira, na sede da Codesp, informou a companhia. Participaram do encontro dirigentes do Sopesp (representando o Santos 17), diretores da Praticagem, o presidente da Docas, Angelino Caputo, e o diretor de Planejamento Estratégico e Controle da administradora portuária, Luís Cláudio Santana Montenegro.



ANEXO 09



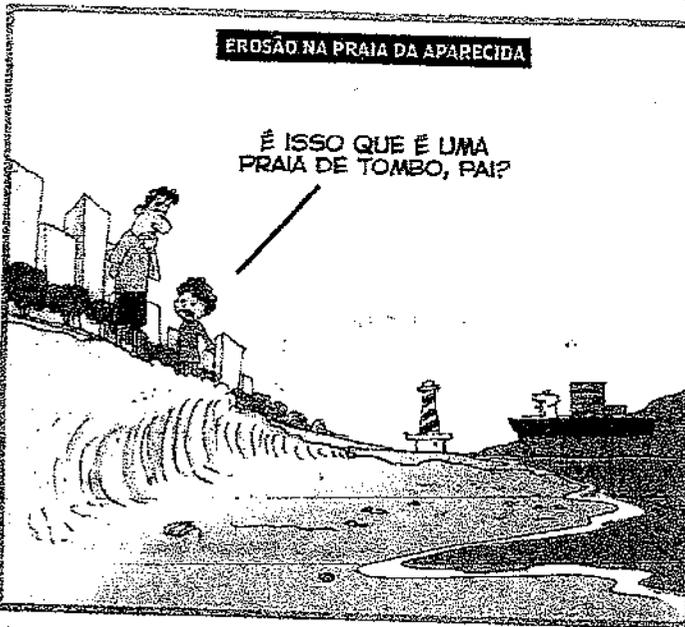
A-4 | Cidades

Charge

E-mail: dadrona@brasilna.com.br

EROSÃO NA PRAIA DA APARECIDA

É ISSO QUE É UMA PRAIA DE TOMBO, PAI?



100

100

100

100

13/07/2015

1736  
644

# Trabalhos para conter erosão não dão resultado

A transferência de areia para a Aparecida não foi suficiente para resolver o problema

DA REDAÇÃO

O tempo frio e a ocorrência de novas ressacas levaram a Prefeitura de Santos a estender durante todo o inverno, a transferência de parte do excesso de areia dos canais 1 e 2 para a Praia da Aparecida, onde o movimento das marés e alterações em correntes marítimas agravaram a erosão.

O trecho erodido apresentava ontem desníveis que obrigaram os barraqueiros a se aproximar dos pontos mais altos da praia já aterrados pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos (Seserp). E a ação da ressaca deixou expostos condutores plásticos protetores da fiação de energia elétrica do posteamento de iluminação e do farol marítimo, com riscos de rompimento e de acidentes, segundo alguns barraqueiros.

A transferência da areia do trecho dos canais 1 e 2, a cargo Seserp, deve continuar até que passe o período de ressacas. E servirá para manter a recomposição até afastar a ameaça do agravamento da erosão.

Segundo o secretário municipal de Planejamento, Nelson Gonçalves de Lima Júnior, paralelamente, a Prefeitura busca recursos estimados em cerca de R\$ 1.1 milhão para contratar uma empresa especializada que vai indicar soluções



Comerciantes e frequentadores estão preocupados com o visual da praia e com tubulações e fios expostos

emergenciais em 45 dias. O propósito é apontar soluções para proteger a orla naquele trecho de praia. O avanço do mar ameaça a tubulação da Sabesp, o calçamento da avenida, o farol de orientação da Marinha e postes de iluminação. A mesma empresa terá mais 180 dias para apontar as

causas do encolhimento da faixa de areia e propor soluções definitivas para recuperar uma praia que tem relação com o passado histórico do esporte marítimo da Cidade.

A proposta de contratação está em fase de busca de verba, por meio do Parque Tecnológico de Santos. No

mesmo estudo também devem ser apontados os impactos do Emissário Submarino, no José Menino, que mudou as marés arrastando areia para o Canal 1 E, também, dos restos do navio Recreio, embarcação que encalhou em 1971 próximo ao Canal 6, em Santos.



# CONSELHO MUNICIPAL DO IDOSO DE SANTOS

LEI MUNICIPAL Nº. 781/91, REVOGADA PELA LEI Nº. 2.498/07, ALTERADA PELAS LEIS Nº. 2.584/08 E Nº. 2.892/10  
ORÇÃO DE DEFESA DO IDOSO



## “ MOÇÃO DE APELO

### IX - CONFERÊNCIA MUNICIPAL DO IDOSO FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE MOÇÃO - 2015

**MOÇÃO DE:** APELO A PROMOTORA DE MEIO AMBIENTE - GAEMA, SITO À AVENIDA CONSELHEIRO NÉBIAS, Nº 756 - 5º ANDAR - CONJUNTO 505 - BOQUEIRÃO - SANTOS - SÃO PAULO, PARA QUE INVESTIGUE O PROCESSO DE POLUIÇÃO CAUSADO A CIDADE PELA OPERAÇÃO DE TRANSPORTE, CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO DE PRODUTO A GRANEL NOS ARMAZENS LOCALIZADOS NA MARGEM DIREITA DA CIDADE DE SANTOS E AS CONSEQUÊNCIAS QUE ESSE SERVIÇO PODE ACARRETER AO MEIO AMBIENTE E A SAÚDE DA POPULAÇÃO DE SANTOS. ESSE PROBLEMA É ANTIGO E ATÉ AGORA NÃO SE TOMOU NEHUMA PROVIDÊNCIAS NO SENTIDO DE ACABAR COM ESSA POLUIÇÃO.

**Proposta por:-** EDISON DE OLIVEIRA NASCIMENTO - CONSELHEIRO DO CMI E DELEGADO DA ANAPI - ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE APOSENTADOS PENSIONISTAS E IDOSOS.

**ASSUNTO:** A SECRETÁRIA DOS PORTOS DO GOVERNO FEDERAL VEM ATRAVÉS DA CODESP PROCEDENDO LICITAÇÕES DE ARRENDAMENTO DE ÁREAS PORTUARIAS, PERMITINDO O MANUSEIO DE GRANEIS SÓLIDOS, DESRESPEITANDO A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL QUE PROIBE O MANUSEIO DE PRODUTO A GRANEL NOS ARMAZENS DO PORTO LOCALIZADOS NA MARGEM DIREITA DA CIDADE, PRINCIPALMENTE NA PONTA DA PRAIA.

DESSA FORMA SUGIRO A PROMOTORA DO MEIO AMBIENTE - GAEMA QUE SEJA ESTUDADO E ANALISADO A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE PRESSÃO NEGATIVA COM EQUIPAMENTOS DE RECUPERAÇÃO E LAVAGEM DO AR POLUÍDO PRODUZIDO EM TODOS OS ARMAZENS, SISTEMA DE CARGA E DESCARGA E TRANSFERÊNCIA DE PRODUTOS SEJAM POR CAMINHÃO, TREM, CORREIA TRANSPORTADORA, MOEGAS DE RECEBIMENTO OU OUTRO MODELO DE MANUSEIO. OS EQUIPAMENTOS EM QUESTÃO DESSE SISTEMA SÃO NA SEQUÊNCIA 1)- SUÇÃO DO AR POLUÍDO, 2)- CICLONES E FILTROS PARA RECUPERAÇÃO DO PRODUTO E LIMPEZA DO AR POLUÍDO, 3) LAVADORA DO AR DO AR POLUÍDO E 4)- EXAUSTOR. OS CAMINHÕES E VAGÕES DEVERIAM SER DO TIPO QUE CARREGA CIMENTO

SOLICITAMOS QUE CÓPIAS DESTA MOÇÃO SEJAM ENVIADAS, AO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTOS E GUARUJÁ, AO GOVERNADOR DO ESTADO, A SECRETARIA DOS PORTOS, SECRETARIA DO PORTO MUNICIPAL, SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DE SANTOS E GUARUJÁ, SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE, CAPITANIA DO PORTO DE SANTOS, CODESP E AO MINISTÉRIO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE.

1739

Assinatura de Responsável

000000

# CONSELHO MUNICIPAL DO IDOSO DE SANTOS

LEI MUNICIPAL Nº: 791/81, REVOGADA PELA LEI Nº. 2.498/07, ALTERADA PELAS LEIS Nº. 2.584/08 E Nº. 2.692/10  
ORGÃO DE DEFESA DO IDOSO



IX

Assinaturas necessárias: 10 (dez) participantes da Conferência Municipal do Idoso - 2015

## ASSINATURAS:

| Nº. | NOME COMPLETO                   | RG.          | ASSINATURA |
|-----|---------------------------------|--------------|------------|
| 01  | ADEMAR DA SILVA                 | 382030323    |            |
| 02  | Daniel Luis Agostinho           | 22.545.8068  |            |
| 03  | Grace Maria Costa de Azevedo    | 5120292-X    |            |
| 04  | Grisele Aparecida Joazeira      | 30589890-5   |            |
| 05  | Luizete de Oliveira             | 9996129-5    |            |
| 06  | Paulo Machado                   | 21361480     |            |
| 07  | Shirley Costa Rezende Figueira  | 04.385.619-X |            |
| 08  | Stela Figueira Martins Lima     | 19.293.672   |            |
| 09  | Cristina Maria Carmo de Almeida | 12754455-0   |            |
| 10  | Helio Yara Alves Sobas          | 29391874-0   |            |
| 11  | Roberta Regina Rodrigues        | 55719675-9   |            |
| 12  | Walter Jaiull                   | 218584-X     |            |
| 13  | Apresentado por representante   | 60573170-0   |            |
| 14  | Roberta Farias N. da            | 8.128.766.6  |            |
| 15  | Luiz Carlos Martins             | 7135970-9    |            |
| 16  | Flávia Valentino                | 20208923-X   |            |

1738  
Eup

SECRET



1739  
GEP

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA CEP 70818900 - Brasília/DF - [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

**DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

**Nº do documento:** 02001.016091/2015-13 - Ofício n.º 216/2015/GAB/SAIC/MMA..

**Interessado:** Ministério do Meio Ambiente - Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental.

**Assunto:** Encaminhamento de correspondência que versa sobre Moção de Apelo relativa ao processo de dragagem do canal de navegação do porto de Santos.

**Destinatário:** DILIC

**Data:** 24/08/15

**1º Despacho:** Para conhecimento e demais encaminhamentos.

*Gustavo Müller de Podestá*  
Chefe de Gabinete do IBAMA

**Destinatário:** A COPAII

**Data:** 25/08/15

**2º Despacho:** Para conhecimento

*Rodrigo Herli dos Santos*  
Assessor Técnico  
DILIC/IBAMA  
Port 1.053

**Destinatário:**

**Data:**

**3º Despacho:**

**Destinatário:**

**Data:**

**4º Despacho:**

**Destinatário:**

**Data:**

**5º Despacho:**

|                      |              |  |
|----------------------|--------------|--|
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data:</b> |  |
| <u>6º Despacho:</u>  |              |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data:</b> |  |
| <u>7º Despacho:</u>  |              |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data:</b> |  |
| <u>8º Despacho:</u>  |              |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data:</b> |  |
| <u>9º Despacho:</u>  |              |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data:</b> |  |
| <u>10º Despacho:</u> |              |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data:</b> |  |
| <u>11º Despacho:</u> |              |  |
| <b>Destinatário:</b> | <b>Data:</b> |  |
| <u>12º Despacho:</u> |              |  |

**DIGITALIZADO NO IBAMA**

|                               |
|-------------------------------|
| MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO    |
| Documento - Tipo: <i>Carb</i> |
| Nº. 02001.0168.31/2015-11     |
| Recebido em: 31/08/2015       |
| <i>Alencar Costa</i>          |
| Assinatura                    |



Santos, 24 de agosto de 2015.

Ilmo. Senhor  
Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
Diretor de Licenciamento Ambiental do Ibama

Prezado Senhor

Com os nossos cordiais cumprimentos, estamos enviando para seu conhecimento, o Relatório de Administração do Exercício de 2014 da Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp), contendo as ações de governança corporativa, planejamento, desempenhos comercial e financeiro, bem como as ações de responsabilidade socioambiental da empresa e do Porto de Santos.

Agradecemos o apoio recebido e nos colocamos a sua inteira disposição.

Cordialmente,

Alencar Costa  
Diretor Administrativo e Financeiro

At analista Nelson,  
Para dar ciência à  
equipe e arquivamento junto  
à biblioteca <sup>interna</sup> para consulta.

Em 18/09/15,

*B. Moreira*  
**Beatriz Magno Moreira**  
Coordenadora de Portos, Aeroportos  
e Hidrovias  
CGTMO/DILIC/IBAMA  
Matricula: 1717200



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO



Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente - GAEMA  
Núcleo Baixada Santista

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

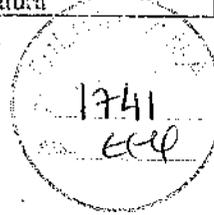
Documento - Tipo: Ofício

Nº. 02001.0184 84/2015-53

Recebido em: 22/09/2015

Assinatura

Santos, 24 de agosto de 2015.



**Ofício nº 1225/15-GAEMA-BS.**  
Inquérito Civil nº 22/08-GAEMA-BS.  
Origem: 110/09 – P.J. de Santos

**Assunto:** Acompanhamento de dragagem e gestão do material dragado do canal do Porto de Santos.

**Ilustríssimo Senhor:**

Sirvo-me do presente para cumprimentar Vossa Senhoria e, por oportuno, solicitar que informe se houve pedido de renovação da LI 961/2013 e, em caso positivo, qual parecer do Instituto a respeito do cumprimento das suas condicionantes e se efetivamente houve renovação.

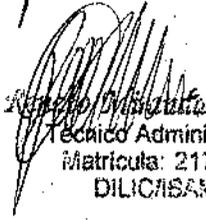
Ao ensejo, **aguardando resposta deste no prazo de 30 (trinta) dias**, apresento protestos de estima e distinta consideração.

**NELISA OLIVETTI DE FRANÇA NERI DE ALMEIDA**  
*Promotora de Justiça*

Ilustríssimo Senhor  
**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**  
MD. Diretor de Licenciamento Ambiental do IBAMA  
SCEN – Trecho 2 – Bloco A – Ed. Sede do Ibama  
**70818-900 – BRASÍLIA/DF**  
(NOFNA/cpf)

A CGTMO:

P/ providências e encaminhamentos.



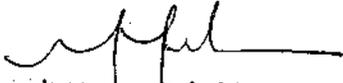
23/09/2015

Marcio Vinicius Carvalh  
Técnico Administrativo  
Matricula: 2175863  
DILIC/IBAMA

À COPAH,

P/ANÁLISE E RESPOSTA.

Em 24/9/2015



Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador Geral de Transportes,  
Mineração e Obras Cíveis  
CGTMO/DILIC/IBAMA

Aos analistas

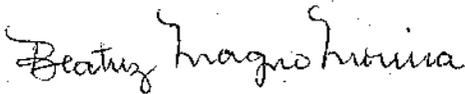
Nelson

Gabriel Magnino,

P/ análise e respos-

ta.

Em 25/09/15,



Beatriz Magno Moreira  
Coordenadora de Portos, Aeroportos  
e Hidrovias  
CGTMO/DILIC/IBAMA  
Matricula: 1717200



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

**PROMOTORIA DE JUSTIÇA CÍVEL DE SANTOS**  
 Rua Bittencourt, nº 139/141 - 2º andar - sala 24 - CEP 11013-300  
 Fone/FAX: (013) 3878-3300 - Ramais 213/214



Santos, 01 de setembro de 2015.

Ofício n.º 4493/15-MP-PJCS-UMA  
 Inquérito Civil nº 191/2009-MP-PJCS-UMA  
 (Favor usar essa referência)

**Assunto:** Acompanhamento do Plano de Desenvolvimento e zoneamento do Porto de Santos – PDZ.

**Excelentíssima Senhora:**

Visando instruir os autos do inquérito civil supramencionado, tem o presente a finalidade de requisitar informações atualizadas e detalhadas acerca do licenciamento ambiental do Porto de Santos.

*Tal requisição fundamenta-se nos artigos 129, incisos II, III e IV da Constituição da República, artigo 115, inciso XXIX e artigo 97 parágrafo único nº 01 da Constituição Estadual, 8º, parágrafo primeiro da Lei Federal nº 7.347/85, art. 26, inciso I, alínea "B" da Lei Federal nº 8.625/93, artigo 104, inciso I alínea "B" da Lei Complementar Estadual nº 734/93 e art. 355 do Ato nº 168/98-PGJ-CGMP.*

Ao ensejo, aguarda-se resposta no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de recebimento deste e renova protestos de estima e consideração.

**DAURY DE PAULA JÚNIOR**  
 16º Promotor de Justiça

Excelentíssima Senhora  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
 DD. Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC/IBAMA  
 SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama  
 CEP. 70818-900 – Brasília – DF  
 \crop.

|                            |            |
|----------------------------|------------|
| MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO |            |
| Documento - Tipo:          | DF         |
| Nº. 02001.0185             | 8/2015-11  |
| Recebido em:               | 24/09/2015 |
| Assinatura                 |            |

À CGTMO:  
P/ providências e demais enca-  
minhamentos.

Agente Administrativo  
Técnico Administrativo  
Matrícula: 173663  
DILIC/BAMA

24/09/2015

À WPAH,  
P/ AVALIAÇÃO E  
RESPOSTA.

Em 25/9/2015

Marcus Vinícius Leite César de Melo  
Coordenador Geral de Transportes,  
Mineração e Obras Cíveis  
CGTMO/DILIC/BAMA

Aos analistas

Nelson

Gabriel,

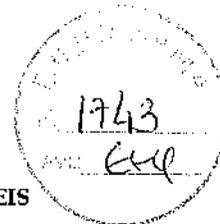
P/ análise e resposta.

Em 02/10/15,

Beatriz Magno Moreira  
Coordenadora de Portos, Aeroportos  
e Hidrovias  
CGTMO/DILIC/BAMA  
Matrícula: 1717200



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1745  
www.ibama.gov.br



OF 02001.010186/2015-15 DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de setembro de 2015.

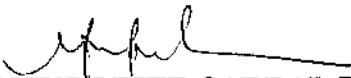
Ao Senhor  
PAULINO MOREIRA DA SILVA VICENTE  
Diretor da Companhia Docas do Estado de São Paulo  
Avenida Rodrigues Alves, s/nº - Macuco  
SANTOS - SAO PAULO  
CEP.: 11015900

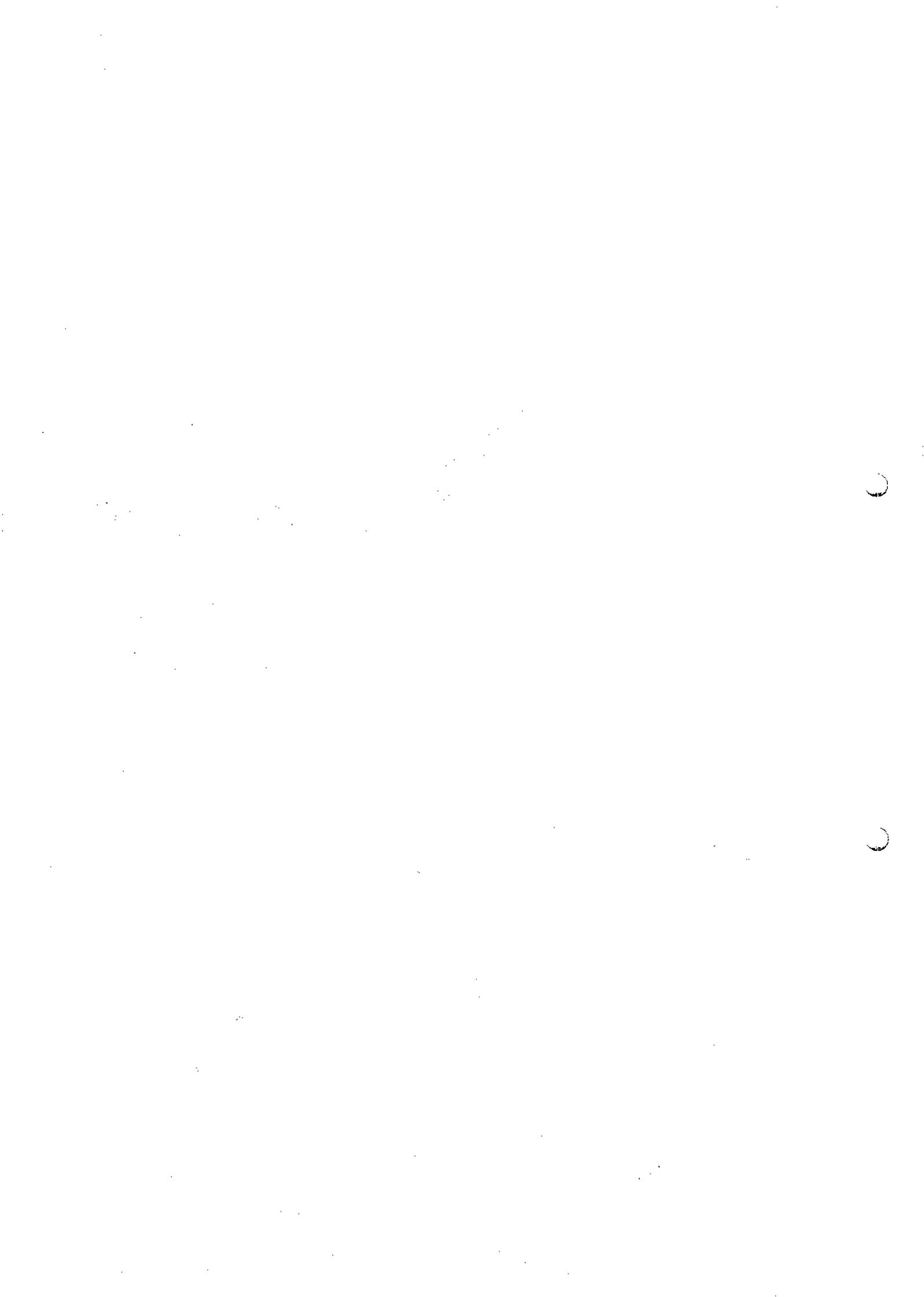
Assunto: **Porto de Santos - outorga para captação de água. Processo nº 02001.001530/2004-22.**

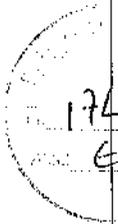
Senhor Diretor,

1. Em resposta ao documento DI-GD/535.15, protocolado neste Instituto sob o nº 02027.007105/2015-90, esclareço que a CODESP deverá buscar a definição da necessidade de outorga e procedimentos para captação de águas no estuário de Santos junto à Agência Nacional de Águas (ANA) ou em entidade estadual competente, caso cabível.
2. Coloco-me à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

  
**MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA



|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <p><b>GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO</b><br/> <b>SECRETARIA DE ESTADO DA CULTURA</b><br/>         CONDEPHAAT – Conselho de Defesa do Patrimônio<br/>         Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado<br/>         UPPH – Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico</p> |  |
|---|--|--|

Ofício Condephaat-1973/2015

Processo 71364/2014

São Paulo, 18 de setembro de 2015.

Ilustríssima Senhora,

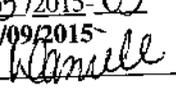
Em sua sessão ordinária de 14 de setembro do corrente Ata nº 1808, o Egrégio Colegiado do CONDEPHAAT deliberou aprovar o parecer do Conselheiro Relator, favorável ao projeto de reforma estrutural e extensão do tamponamento em pequenos trechos dos canais 4, 5 e 6, dentro da área portuária, no município de Santos.

Esta autorização não isenta o interessado de obter aprovação de seu projeto nos demais órgãos competentes.

Informamos que os documentos de que trata o presente poderão ser retirados no nosso Protocolo, de segunda a sexta feira, das 9h as 17h, à Rua Mauá nº 51, 3º andar, São Paulo.

Atenciosamente,

  
 VALÉRIA ROSSI DOMINGOS  
 Vice Presidente

|   |            |
|---|------------|
| <b>MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO</b>   |            |
| Documento - Tipo:   | OK         |
| Nº. 02001.0188  | 55/2015-05 |
| Recebido em:  | 28/09/2015 |
|  |            |
| Assinatura  |            |

Ilma. Senhora  
 Fabiola Candido Derossi  
 Coordenadora Substituta da COPAH/IBAMA - Ministério Do Meio Ambiente  
 SCEN Trecho 2, s/n - Ed. Sede do Ibama CX postal 09566  
 Brasília - DF  
 70818-900

cpssoares

Ao analista

Nelson

em 16/10/15

Renata Lima  
**Renata Pires Nogueira**  
Analista Ambiental  
COPAMC/CTMO/DILIC  
coord. subst.



Santos, 28 de setembro de 2015

DP-GD/503.2015

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO   |            |
| Documento - Tipo:            | Carta      |
| Nº. 02001.0191               | 08/2015-07 |
| Recebido em:                 | 01/10/2015 |
| Assinatura <i>W. Canalle</i> |            |

Ilmo. Sr.  
 Dr. Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
 M.D. Diretor substituto da DILIC/IBAMA  
 Brasília – DF

Ref.: Ofício Nº 02001.007824/2015-11/DILIC/IBAMA, de 17/07/2015

Prezado Senhor,

Em atenção à correspondência em epígrafe, vimos informar que o "Estudo sobre a Hidrodinâmica e o Transporte de Sedimentos na Ponta da Praia de Santos e Praia do Góes", protocolado por esta Autoridade Portuária nesse órgão ambiental federal, em 26/07/2013, por meio da Carta DI-GD/792.13, de 26/07/2013, (anexa), contemplou uma análise das ondas induzidas pela movimentação de diferentes tipos de embarcação nos processos sedimentares presentes na região da Ponta da Praia (trecho compreendido entre o *Ferry-Boat* e o Canal 6).

Na análise das ondas induzidas foram selecionados cinco principais tipos de embarcações, a saber: lanchas de recreação, lanchas de passageiros/cargas, lanchas dos Práticos, navios e barcas da travessia Santos-Guarujá. Com o intuito de quantificar e comparar as forças hidráulicas que atingem o muro de contenção, os dados de ondas induzidas foram transformados em valores de energia e depois em Potência Total (PT).

Com vistas aos resultados obtidos, deve-se frisar que, dentre os navios, os maiores valores de PT ficaram entre 250 e 280 W/m, embora a maioria dos dados para os vários pontos da área tenha se concentrado em torno de 25 a 100 W/m. As lanchas de recreação apresentaram valores de PT, variando de 275 a 400 W/m, com destaque para um ponto onde foram alcançados os valores mais altos (900,5 W/m).

RJ

Ao analista

Nelson

Leonardo

em 16/10/15.

Renata Lima

**Renata Pires Nogues**

Analista Ambiental

COPAC/CGTMO/ILIC

coord. assist.



DP-GD/503.2015 – Cont. fl. 2

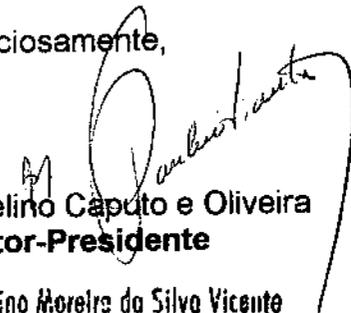
Neste contexto, ressaltamos que o estudo afirma que a atuação das embarcações na geração de ondas induzidas de caráter erosivo e deposicional ao longo do Canal é um ponto de destaque. Estas, embora possuam clima de ondas diferenciado em relação às ondas naturais, mostraram determinados padrões, revelando um comportamento não caótico. Os resultados obtidos para a Potência Total dessas ondas evidenciaram uma relação direta com os tipos de linha de costa observados na área (depósitos, plataformas e anteparos). Dependendo do local, elas podem apresentar potências tão elevadas quanto algumas ondas de ressaca. Foi constatado que elas têm influência nos processos de deposição e erosão, podendo ser apontadas como agente morfodinâmico, importante na manutenção dos depósitos sedimentares.

As ondas naturais, ao contrário das induzidas, desempenham papel mais importante apenas nas áreas mais próximas à desembocadura do Canal Estuarino, entre a Ponta da Praia e as proximidades do Mirante.

Ressaltamos, por oportuno, que informações mais detalhadas sobre o assunto estão inseridas no supracitado estudo protocolado nesse órgão ambiental.

Sem mais para o momento, aproveitamos a oportunidade para renovar nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

  
Angelino Caputo e Oliveira  
**Diretor-Presidente**

Paulino Moreira da Silva Vicente  
Diretor de Engenharia

Anexo: como citado.

FLMR.10 Exp. 32855/15-11





# ANEXO

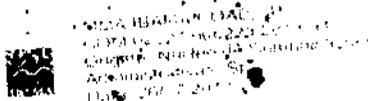
10

10



Santos 26 de julho de 2013

DI-GD/792 13



Ilma Sra  
Dra Gisella Damm Forattini  
M D Diretora de Licenciamento Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente  
e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

**Ref.: Estudo sobre a Hidrodinâmica e o Transporte de Sedimentos na Ponta da  
Praia de Santos e Praia do Goês.**

Prezada Senhora.

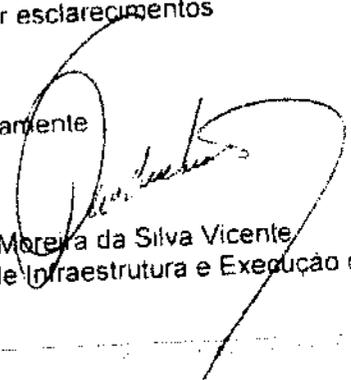
Encaminhamos para vossa apreciação o "Estudo sobre a  
Hidrodinâmica e o Transporte de Sedimentos na Ponta da Praia de Santos e Praia do  
Goês

Tal documento corresponde a uma complementação do  
Programa de Monitoramento do Perfil Praia, sendo este componente do Plano Básico  
Ambiental da Dragagem de Aprofundamento do Porto de Santos, referentes à Licença  
de Instalação nº 666/2009 e suas retificações

Reiteramos o pedido de Renovação das Licenças  
Ambientais para a dragagem de manutenção do canal de navegação pós dragagem  
15m LI Nº 852/11 (Trechos 2 e 3) e LI Nº 861/12 (Trecho 1), bem como o pedido de  
obtenção da Licença de Dragagem de Manutenção de Berços de Atracação e suas  
respectivas Áreas de Acesso ao Canal de Navegação do Porto de Santos

Por oportuno, colocamo-nos à inteira disposição para  
quaisquer esclarecimentos

Atenciosamente

  
Paulino Moreira da Silva Vicente  
Diretor de Infraestrutura e Execução de

Recebi o original deste  
Em \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DMP.

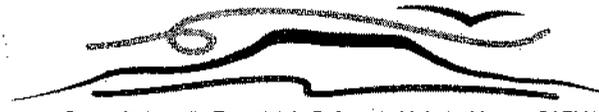
10/10/10

10

10



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente - GAEMA  
Núcleo Baixada Santista

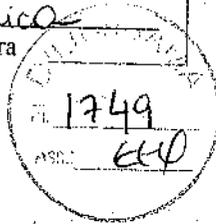
MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

Documento - Tipo: *Carta*Nº. 020010205 *00/2015-48*

Recebido em: 19/10/2015

Assinatura

Santos, 09 de outubro de 2015.

**Ofício nº 1454/15-GAEMA-BS.**

Inquérito Civil nº 22/08-GAEMA-BS.

Origem: 110/09 - P.J. de Santos

**Assunto:** Acompanhamento de dragagem e gestão do material dragado do canal do Porto de Santos.

**Ilustríssimo Senhor:**

Sirvo-me do presente para cumprimentar Vossa Senhoria e, por oportuno, solicitar, que nos encaminhe: a) cópia dos três últimos pareceres que avaliam os relatórios semestrais das atividades de dragagem, elaborados pela CODESP; b) parecer a respeito da recharacterização dos sedimentos do Trecho 4.

Ao ensejo, **aguardando resposta deste no prazo de 30 (trinta) dias**, apresento protestos de estima e distinta consideração.

**NELISA OLIVETTI DE FRANÇA NERI DE ALMEIDA**  
Promotora de Justiça

Ilustríssimo Senhor

**THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO**

MD. Diretor de Licenciamento Ambiental do IBAMA

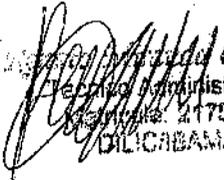
SCEN - Trecho 2 - Bloco A - Ed. Sede do Ibama

**70818-900 - BRASÍLIA/DF**

(NOFNA/cpf)

À CGTMO:

P/ Providências e encaminhamentos.

  
Marcos Vinícius Carvalho  
Técnico Administrativo  
Matrícula: 2175863  
DILIC/BAMA

22/10/2015

À COPAH,

P/ANÁLISE E RESPOSTA

Em 23/10/2015



Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo  
Coordenador Geral de Transportes,  
Obras e Obras Cíveis  
CGTMO/DILIC/BAMA

Ào analista

Nelson

favor mencionar

resposta

em 04/11/15

Ruiab Lima

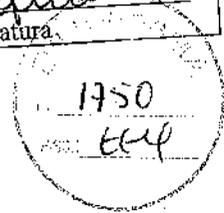
Ruiab Lima  
Analista Ambiental  
COPAH/CGTMO/DILIC  
Coord. sublt.

DIGITALIZADO NO IBAMA



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO  
Documento - Tipo: Ofício  
Nº. 02001.0212 29/2015-18  
Recebido em: 28/10/2015  
Assinatura: Paqueline



OFÍCIO/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD nº 2162/2015

Envelope nº 2907 /2015

44

Santos, 20 de outubro 2015.

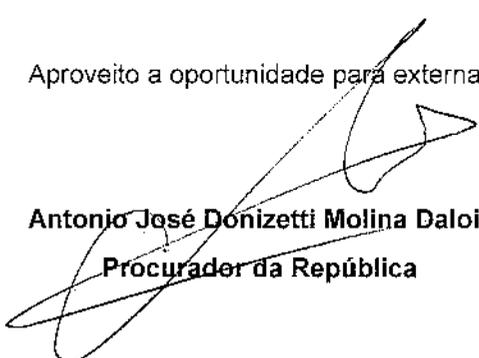
Ref.: ICP nº 1.34.012.000371/2015-11 (favor mencionar este número na resposta)

Prezado Senhor,

Cumprimento Vossa Senhoria e, no interesse do procedimento com referência em epígrafe, ciente do teor do ofício 02001.006245/2015-51 DILIC/IBAMA (**cópia anexa**), reitero os termos do **OFÍCIOS/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD nº 1.129/2015 (cópia anexa)**.

Outrossim, com base nos preceitos normativos abaixo transcritos<sup>1</sup>, requisito seja encaminhada a resposta no prazo de 10 (dez) dias úteis prorrogável mediante solicitação justificada.

Aproveito a oportunidade para externar protestos de estima e consideração.

  
**Antonio José Donizetti Molina Daloia**  
Procurador da República

Ilmo. Sr.

**Thomaz Miazaki de Toledo**

Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental do IBAMA  
SCEN – Techo 2 – Edifício Sede do IBAMA  
Bloco C – Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental  
Brasília/DF – CEP: 70818-900 Ilmo. (a) Sr. (a)

1 Lei Complementar nº 75/93: Art. 8º Para o exercício de suas atribuições, o Ministério Público da União poderá, nos procedimentos de sua competência:

II - requisitar informações, exames, perícias e documentos de autoridades da Administração Pública direta ou indireta;

§ 3º A falta injustificada e o retardamento indevido do cumprimento das requisições do Ministério Público implicarão a responsabilidade de quem lhe der causa.

§ 5º As requisições do Ministério Público serão feitas fixando-se prazo razoável de até dez dias úteis para atendimento, prorrogável mediante solicitação justificada.

Lei 7347/85: Art. 10. Constitui crime, punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, mais multa de 10 (dez) a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTN, a recusa, o retardamento ou a omissão de dados técnicos indispensáveis à propositura da ação civil, quando requisitados pelo Ministério Público.

A CGTMO:

1) P/ providências;

2) Atentado DF 02001.01 2228/  
2015-52 DILIC/IBAMA, de 29/10/15,  
solicitando dil. prazo de prazo.

Carvalho  
Técnico Administrativo  
Matrícula: 2479863  
DILIC/IBAMA

29/10/2015

À COPAN,

P/ANÁLISE E RESPOSTA.

Em 3/11/2015

Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo  
Coordenador Geral de Transportes,  
Mineração e Obras Cíveis  
CGTMO/DILIC/IBAMA

Ao analista

Nelson

favor me retornar resposta

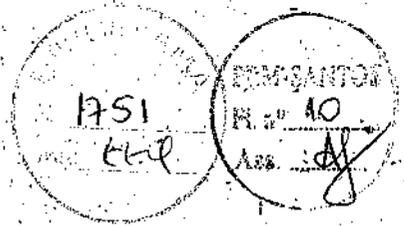
em 10/11/15

Ruata Lima

Daniela Pires Nogueira  
Analista Ambiental  
A. HCGTMO/DILIC  
coord. subst



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL



OFÍCIO/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD nº 4 1029 /2015

Envelope nº 1402 /2015

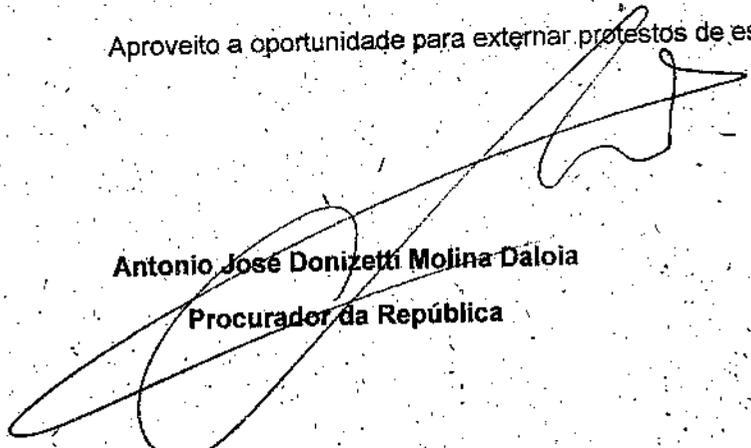
Santos, 21 de maio de 2015.

Ref.: Procedimento nº 1.34.012.000371/2015-11 (favor mencionar este número na resposta).

Prezado Senhor,

Cumprimento Vossa Senhoria é, no interesse do procedimento com referência em epígrafe, com base nos preceitos normativos abaixo transcritos<sup>1</sup>, no prazo de 10 (dez) dias úteis prorrogável mediante solicitação justificada, encaminhando cópia do requerimento nº 1699/2015 da Câmara de Vereadores de Santos/SP, requisito informações sobre eventual elaboração e/ou exigência de elaboração, dirigida ao empreendedor (CODESP), de estudo de interação hidrodinâmica do tráfego de grandes navios no Canal do Porto de Santos sobre a faixa de areia da Ponta da Praia de Santos, atualmente em processo de acelerada erosão, conforme constatado no Programa de Monitoramento do Perfil Praial exigido por esse Instituto na condicionante nº 2.4 da Licença Prévia nº 290/2008. Justifique.

Aproveito a oportunidade para externar protestos de estima e consideração.

  
Antonio José Donizetti Molina Daloia  
Procurador da República

Ilmo. Sr.

**Thomaz Miazaki de Toledo**

Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental do IBAMA  
SCEN - Techo-2 - Edifício Sede do IBAMA  
Bloco C - Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental  
Brasília/DF - CEP: 70818-900

<sup>1</sup> Lei Complementar nº 75/93: Art. 8º Para o exercício de suas atribuições, o Ministério Público da União poderá, nos procedimentos de sua competência:

- II - requisitar informações, exames, perícias e documentos de autoridades da Administração Pública direta ou indireta;
- IV - requisitar informações e documentos a entidades privadas;

§ 3º A falta injustificada e o retardamento indevido do cumprimento das requisições do Ministério Público implicarão a responsabilidade de quem lhe der causa.

§ 5º As requisições do Ministério Público serão feitas fixando-se prazo razoável de até dez dias úteis para atendimento, **prorrogável mediante solicitação justificada**.

Lei 7347/85: Art. 10. Constitui crime, punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, mais multa de 10 (dez) a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTN, a recusa, o retardamento ou a omissão de dados técnicos indispensáveis à propositura da ação civil, quando requisitados pelo Ministério Público.

Procuradoria da República no Município de Santos

Avenida Washington Luís, 452 - 7º Andar - Gonzaga - Santos - SP - CEP 11055-000

PABX - (013) 3226-3700 - FAX (013) 3226-3738 / 3226-3740

http://www.prsp.mpf.mp.br/prmsantos e-mail: PRSP-prm\_santos@mpf.mp.br

3

100

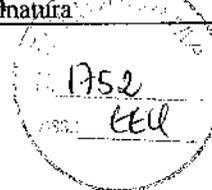
3



|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO |                     |
| Documento - Tipo:          | 9                   |
| Nº. 02001.0212             | 80/2015-07          |
| Recebido em:               | 28/10/2015          |
| Assinatura:                | <i>[assinatura]</i> |

OFÍCIO/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD nº 2167 /2015

Envelope nº 2914 /2015



Santos, 20 de outubro de 2015.

Ref.: Procedimento nº 1.34.012.000374/2015-47 (favor mencionar este número na resposta)

Prezado Senhor,

Cumprimento Vossa Senhoria e, no interesse do procedimento com referência em epígrafe, ciente do teor do ofício 02001.006254/2015-41 DILIC/IBAMA (cópia anexa), reitero os termos do OFÍCIOS/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD nº 1.147/2015 (cópia anexa).

Outrossim, com base nos preceitos normativos abaixo transcritos<sup>1</sup>, requisito seja encaminhada a resposta no prazo de 10 (dez) dias úteis prorrogável mediante solicitação justificada.

Aproveito a oportunidade para externar protestos de estima e consideração.

**Antonio José Donizetti Molina Daloia**  
Procurador da República

Ilmo. Sr.

**Thomaz Miazaki de Toledo**

Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental do IBAMA  
SCEN – Techo 2 – Edifício Sede do IBAMA  
Bloco C – Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental  
Brasília/DF – CEP: 70818-900 Ilmo.(a) Sr.(a)

1 Lei Complementar nº 75/93: Art. 8º Para o exercício de suas atribuições, o Ministério Público da União poderá, nos procedimentos de sua competência:

II - requisitar informações, exames, perícias e documentos de autoridades da Administração Pública direta ou indireta;

§ 3º A falta injustificada e o retardamento indevido do cumprimento das requisições do Ministério Público implicarão a responsabilidade de quem lhe der causa.

§ 5º As requisições do Ministério Público serão feitas fixando-se prazo razoável de até dez dias úteis para atendimento, prorrogável mediante solicitação justificada.

Lei 7347/85: Art. 10. Constitui crime, punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, mais multa de 10 (dez) a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTN, a recusa, o retardamento ou a omissão de dados técnicos indispensáveis à propositura da ação civil, quando requisitados pelo Ministério Público.

A CGTMO:

1) PI providências;

2) Atentar ao OF 07001.012228/  
2013-52 DILIC/BAMA, de 29/10/13,  
solicitando dilação do prazo.

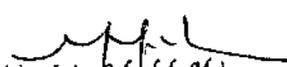
  
Mariana Carvalho  
Técnico Administrativo  
Matrícula: 2175863  
DILIC/BAMA

29/10/2013

A COPAH,

P/ ANÁLISE E RESPOSTA.

- EM 3/11/2015

  
Vinícius Leite Cabral de Melo  
Comandante Geral de Transportes,  
Geração e Obras Cívicas  
CGTMO/DILIC/BAMA

Ao analista

Nelson

favor minutar resposta

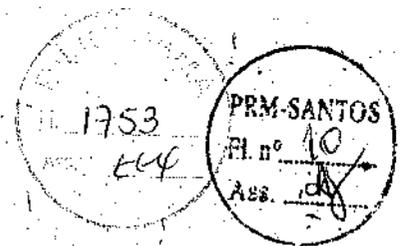
em 10/11/15

Ruato Lima

Ruato Pires Nogueira  
Analista Ambiental  
CGTMO/DILIC  
coord. públ.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL



OFÍCIO/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD nº 1147 /2015

Envelope nº 1479 /2015

Santos, 21 de maio de 2015.

Ref.: Procedimento nº 1.34.012.000374/2015-47 (favor mencionar este número na resposta)

Prezado Senhor,

Cumprimento Vossa Senhoria e, no interesse do procedimento com referência em epígrafe, com base nos preceitos normativos abaixo transcritos<sup>1</sup>, no prazo de 10 (dez) dias úteis prorrogável mediante solicitação justificada, requisito:

1) manifestação sobre o teor do requerimento nº 1698/2015 da Câmara de Vereadores de Santos/SP (cópia anexa), notadamente para informar eventual atendimento à solicitação de apoio técnico e orçamentário à Prefeitura de Santos para adoção de medidas que diminuam a energia e a potência das ondas que passaram a impactar a Ponta da Praia de Santos, causando a erosão daquela faixa de areia, após a operação de dragagem de aprofundamento do canal do Porto de Santos, atualmente em fase de manutenção;

2) caso não a tenha atendido, informe as medidas que esse Instituto pode adotar a fim de colaborar com aquela Municipalidade.

Aproveito a oportunidade para externar protestos de estima e consideração.

**Antonio José Donizetti Molina Daloia**  
Procurador da República.

Ilmo. Sr.

**Thomaz Miazaki de Toledo**

Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental do IBAMA

SCEN – Techo 2 – Edifício Sede do IBAMA

Bloco C – Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Brasília/DF – CEP: 70818-900

<sup>1</sup> Lei Complementar nº 75/93: Art. 8º Para o exercício de suas atribuições, o Ministério Público da União poderá, nos procedimentos de sua competência:

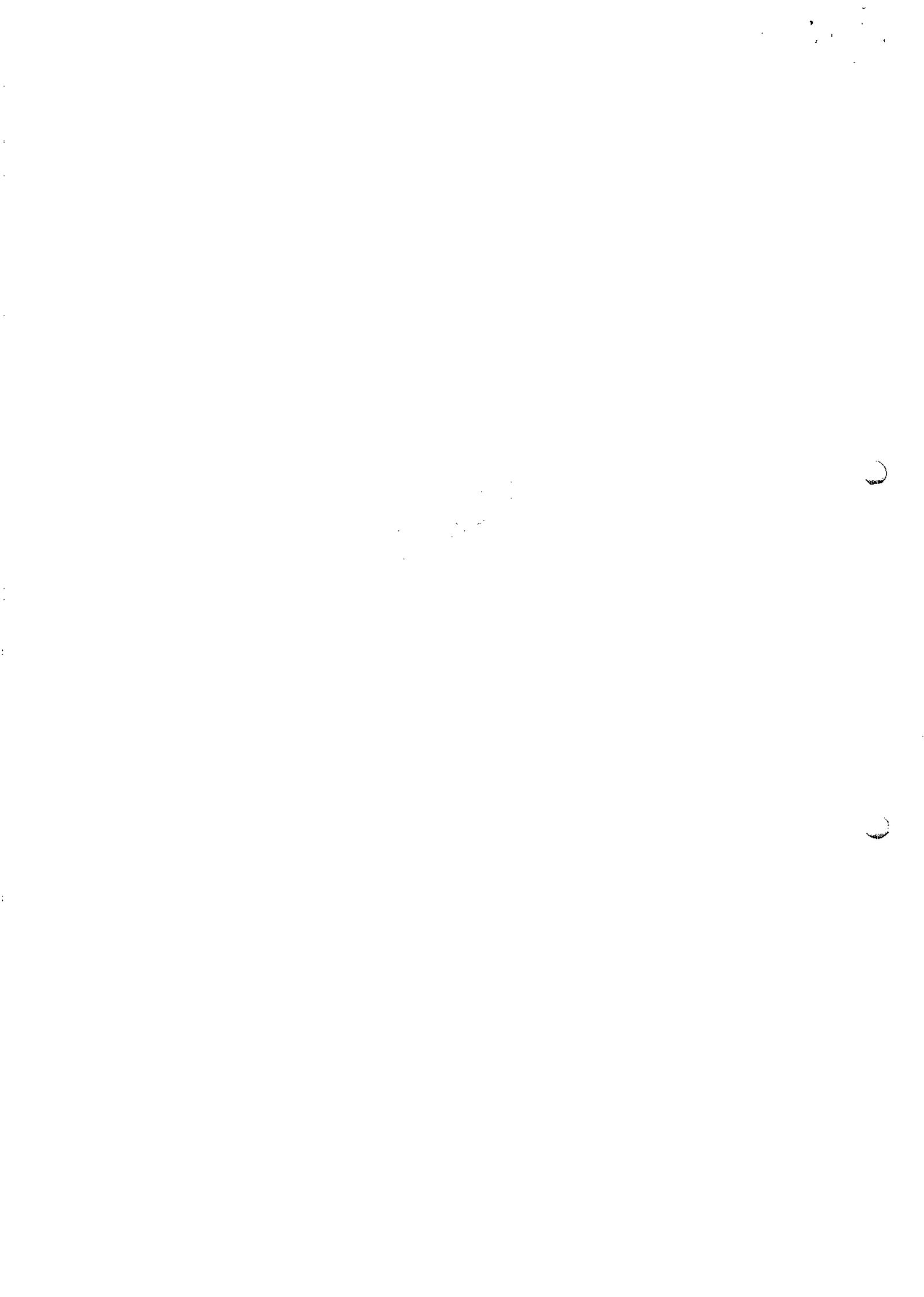
II - requisitar informações, exames, perícias e documentos de autoridades da Administração Pública direta ou indireta;

IV - requisitar informações e documentos a entidades privadas;

§ 3º A falta injustificada e o retardamento indevido do cumprimento das requisições do Ministério Público implicarão a responsabilidade de quem lhe der causa.

§ 5º As requisições do Ministério Público serão feitas fixando-se prazo razoável de até dez dias úteis para atendimento, prorrogável mediante solicitação justificada.

Lei 7347/85: Art. 10. Constitui crime, punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, mais multa de 10 (dez) a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTN, a recusa, o retardamento ou a omissão de dados técnicos indispensáveis à propositura da ação civil, quando requisitados pelo Ministério Público.





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF  
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1282 - 1670  
www.ibama.gov.br



*Aguardar*  
ANTONIO JOSÉ DONIZETTI MOLINA DALOIA  
Procurador da República

PRM-STS-SP-00005791/2015

OF 02001.006254/2015-41 DILIC/IBAMA

23 JUN 2015

Brasília, 08 de junho de 2015.

Ao Senhor  
Antonio José Donizetti Molina Daloia  
Procurador da República do Ministério Público Federal/Santos/Gabcível/Ajdmd  
Avenida Washington Luís, nº 452 - 7º Andar - Gonzaga  
SANTOS - SAO PAULO  
CEP.: 11055000

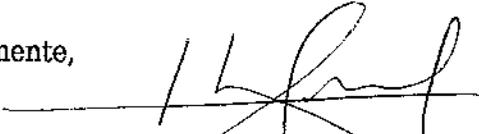
Assunto: **Dilação de Prazo - Ofício nº 1147/2015/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD - PP nº 1.34.012.000374/2015-47 - Protocolo IBAMA nº 02001.010487/2015-49.**

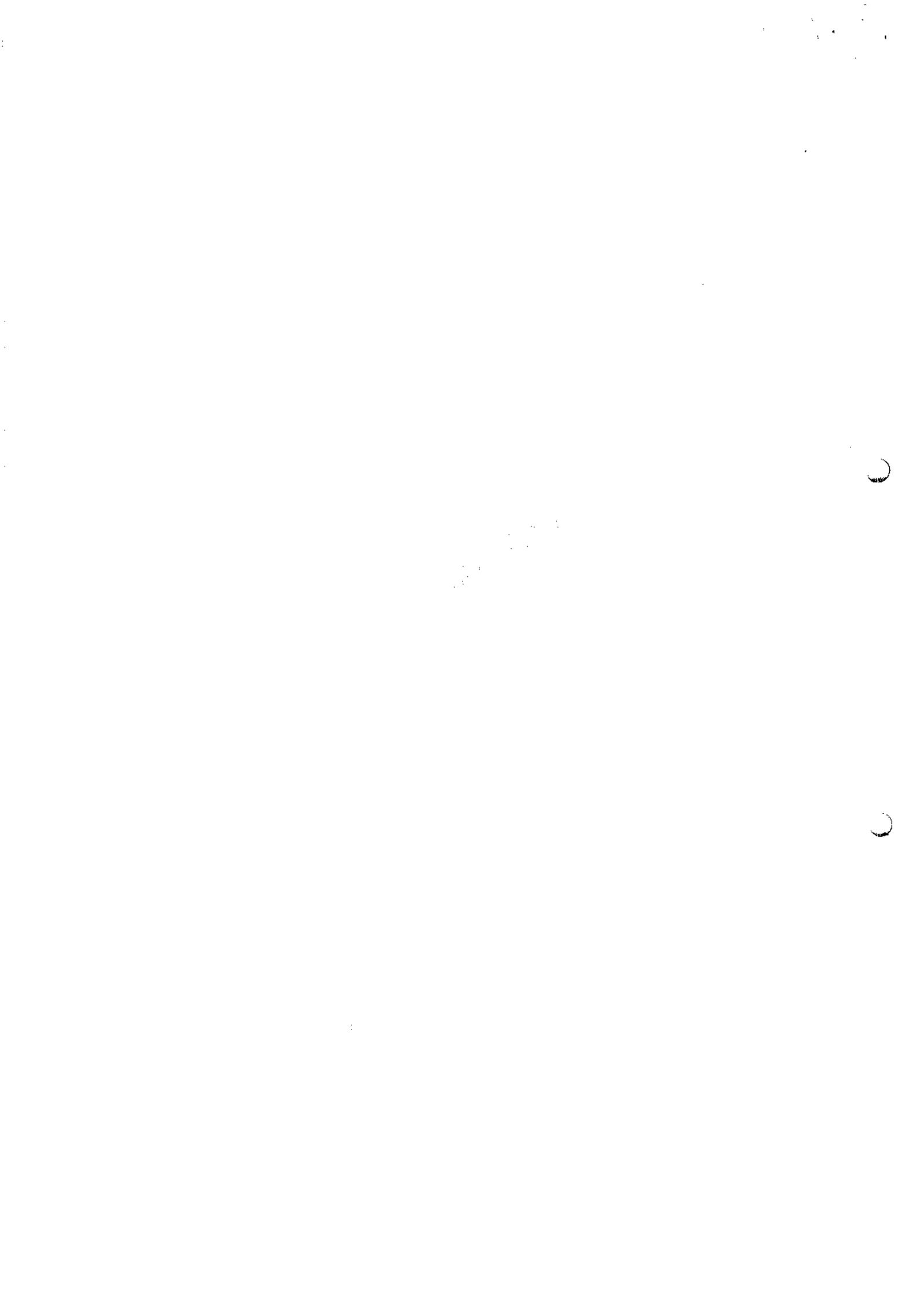
Senhor Procurador da República,

1. Cumprimentando-o, reporto-me ao Ofício nº 1147/2015/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD, de 21 de maio de 2015, protocolado no IBAMA sob o nº 02001.010487/2015-49, em 03 de junho de 2015, para solicitar a prorrogação do prazo fixado para atendimento ao requisitado, considerando o recebimento do documento por esta Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC somente no dia 05 de junho de 2015, bem como a exiguidade do prazo para prestar as informações solicitadas, em meio ao expressivo número de processos de licenciamento ambiental por todo o país que também demandam providências por este órgão no momento.

2. Pelo exposto, esperando poder contar com sua compreensão, solicito a dilação do prazo fixado, por mais 25 dias úteis a partir da data a ser considerada por Vossa Senhoria.

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA



DIGITALIZADO NO IBAMA

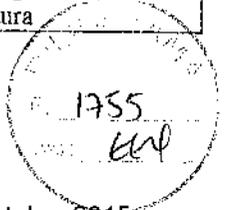


MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

|   |
|---|
| MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO                |
| Documento - Tipo: <i>04</i>               |
| Nº. 02001.0215 <i>06</i> /2015- <i>09</i> |
| Recebido em: 04/11/2015                   |
| <i>Jaqueline</i><br>Assinatura            |

OFÍCIO/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD nº *2185* /2015

Envelope nº *2939* /2015



Santos, 23 de outubro 2015.

Ref.: Procedimento nº 1.34.012.000373/2015-01 (favor mencionar este número na resposta)

Prezado Senhor,

Cumprimento Vossa Senhoria e, no interesse do procedimento com referência em epigrafe<sup>1</sup>, reitero os termos do **OFÍCIOS/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD nº 1137/2015** (cópia anexa).

Outrossim, com base nos preceitos normativos abaixo transcritos<sup>2</sup>, requisito seja encaminhada a resposta no prazo de 10 (dez) dias úteis prorrogável mediante solicitação justificada.

Aproveito a oportunidade para externar protestos de estima e consideração.

**Antonio Jose Donizetti Molina Daloia**  
Procurador da República

Ilmo. Sr.

**Thomaz Miazaki de Toledo**

Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental do IBAMA

SCEN – Techo 2 – Edifício Sede do IBAMA

Bloco C – Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Brasília/DF – CEP: 70818-900

1 Cópia da portaria de instauração do Inquérito Civil Público anexa.

2 Lei Complementar nº 75/93: Art. 8º Para o exercício de suas atribuições, o Ministério Público da União poderá, nos procedimentos de sua competência:

II - requisitar informações, exames, perícias e documentos de autoridades da Administração Pública direta ou indireta;

§ 3º A falta injustificada e o retardamento indevido do cumprimento das requisições do Ministério Público implicarão a responsabilidade de quem lhe der causa.

§ 5º As requisições do Ministério Público serão feitas fixando-se prazo razoável de até dez dias úteis para atendimento, **prorrogável mediante solicitação justificada**.

Lei 7347/85: Art. 10. Constitui crime, punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, mais multa de 10 (dez) a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTN, a recusa, o retardamento ou a omissão de dados técnicos indispensáveis à propositura da ação cívil, quando requisitados pelo Ministério Público.

A COPAH,

p/ análise e resposta.

Em 6.11.2015



Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo  
Coordenador Geral de Transportes,  
Mineração e Obras Cíveis  
CGTMO/DILIC/IBAMA

Do analista

Nelson

favor emitir resposta

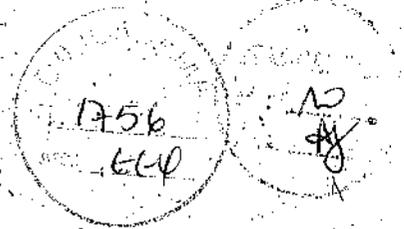
em 10/11/15

Luiz Lima

Luiz Lima  
Analista Ambiental  
CGTMO/DILIC  
Coord. subst



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL



OFÍCIO/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMD nº 1138 /2015

Envelope nº 16808 /2015

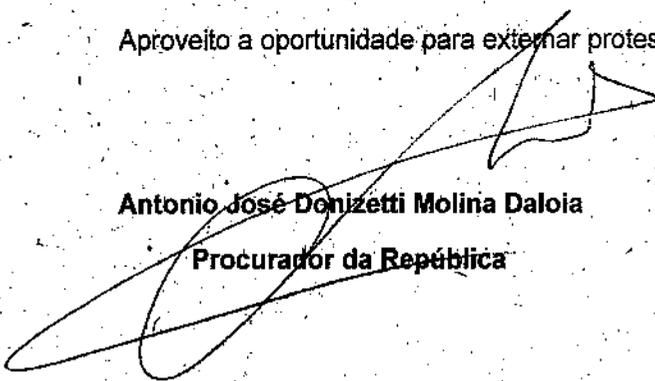
Santos, 21 de maio de 2015.

Ref.: PP nº 1.34.012.000373/2015-01 (favor mencionar este número na resposta)

Prezado Senhor,

Cumprimento Vossa Senhoria e, no interesse do procedimento com referência em epígrafe, informo, para ciência e adoção das medidas cabíveis, que foi reconhecida a prevenção deste ofício para apurar o objeto deste feito, porquanto há relação de conexão entre ele e o procedimento nº 1.34.012.000371/2015-11, conforme decisão anexa.

Aproveito a oportunidade para externar protestos de estima e consideração.

  
Antonio José Donizetti Molina Daloia  
Procurador da República

Imo. Sr.  
José Vicente Bezerra  
Chefe da Subcoordenadoria Jurídica  
Procuradoria da República no Município de Santos  
Ministério Público Federal

11

11

11

DIGITALIZADO NO IBAMA



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO

Documento - Tipo: OF.

Nº. 02001.0104 10/2015-62

Recebido em 03/06/2015

Assinatura

157  
64

OFÍCIO/PRM/SANTOS/GABCÍVEL/AJDMMD nº 1137 /2015

Envelope nº 1469 /2015

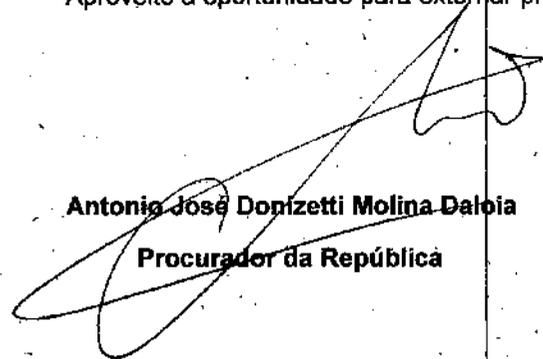
Santos, 21 de maio de 2015.

Ref.: Procedimento nº 1.34.012.000373/2015-01 (favor mencionar este número na resposta)

Prezado Senhor,

Cumprimento Vossa Senhoria e, no interesse do procedimento com referência em epígrafe, com base nos preceitos normativos abaixo transcritos<sup>1</sup>, no prazo de 10 (dez) dias úteis prorrogável mediante solicitação justificada, encaminhando cópia do requerimento nº 1702/2015 da Câmara de Vereadores de Santos/SP, requisito seja informado eventuais medidas adotadas por esse Instituto diante dos resultados apurados no Programa de Monitoramentos do Perfil Praial, exigido na condicionante 2.4 da Licença Prévia nº 290/2008 expedida por esse órgão, especificamente para diminuir a energia das ondas que estão impactando a região na Ponta da Praia de Santos e causando sua erosão.

Aproveito a oportunidade para externar protestos de estima e consideração.

  
Antonio José Donizetti Molina Dalóia  
Procurador da República

Ilmo. Sr.

**Thomaz Miazaki de Toledo**

Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental do IBAMA

SCEN - Techô 2 - Edifício Sede do IBAMA

Bloco C - Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Brasília/DF - CEP: 70818-900

1 Lei Complementar nº 75/93: Art. 8º Para o exercício de suas atribuições, o Ministério Público da União poderá, nos procedimentos de sua competência:

II - requisitar informações, exames, perícias e documentos de autoridades da Administração Pública direta ou indireta;

IV - requisitar informações e documentos a entidades privadas;

§ 3º A falta injustificada e o retardamento indevido do cumprimento das requisições do Ministério Público implicarão a responsabilidade de quem lhe der causa.

§ 5º As requisições do Ministério Público serão feitas fixando-se prazo razoável de até dez dias úteis para atendimento, prorrogável mediante solicitação justificada.

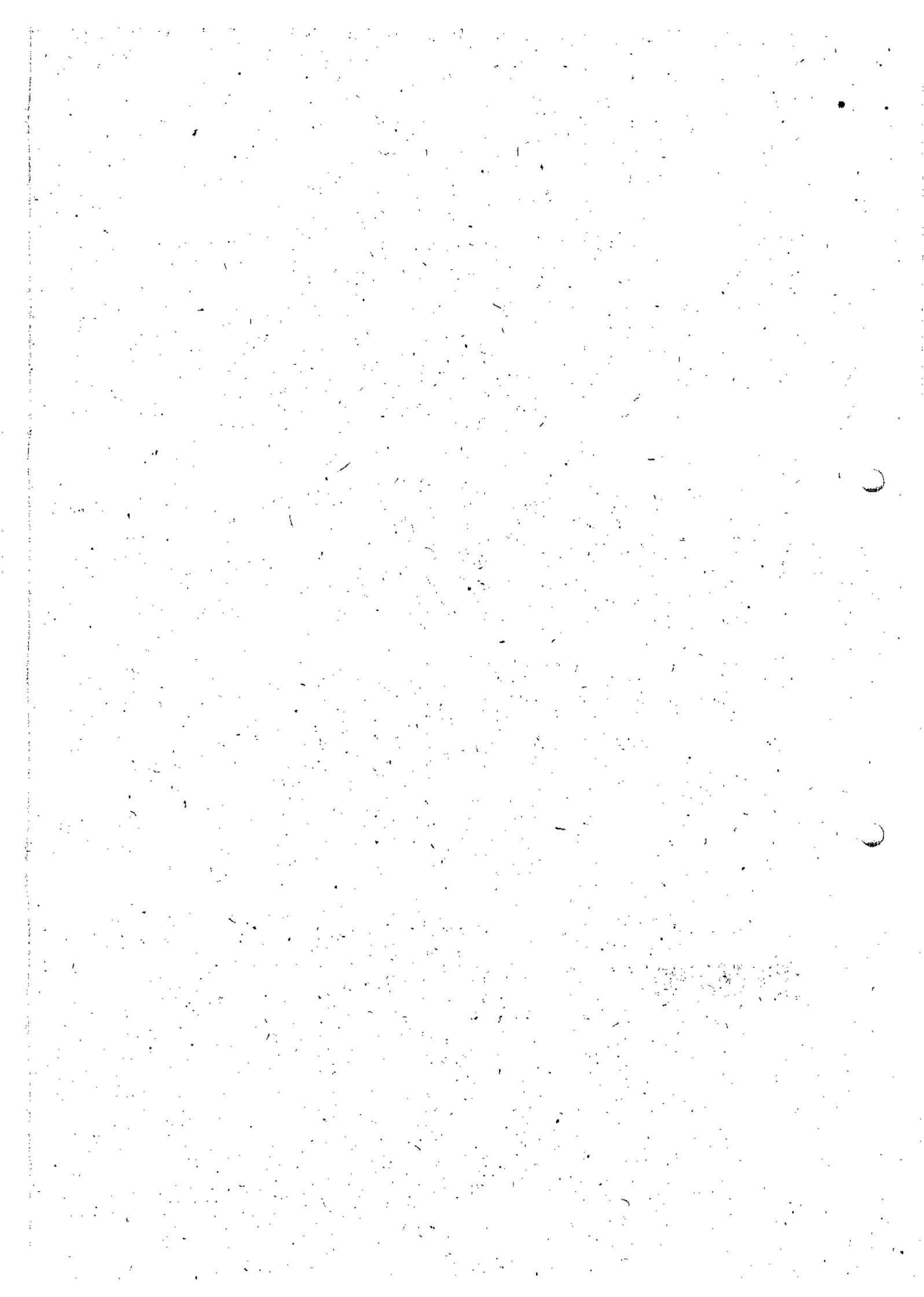
Lei 7347/85: Art. 10. Constitui crime, punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, mais multa de 10 (dez) a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTN, a recusa, o retardamento ou a omissão de dados técnicos indispensáveis à propositura da ação civil, quando requisitados pelo Ministério Público.

Procuradoria da República no Município de Santos

Avenida Washington Luís, 452 - 7º Andar - Gonzaga - Santos - SP - CEP 11055-000

PABX - (013) 3226-3700 - FAX (013) 3226-3738 / 3226-3740

http://www.prsp.mpf.mp.br/prmsantos e-mail: PRSP-prm\_santos@mpf.mp.br





# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

1758  
02

Santos, 13 de abril de 2015.

PRM-STB-SP-0004424/2015  
06 MAI 2015

Of. N° 3.699/2015-SERAUT.  
Ref. Reqto. N° 1702/2015.

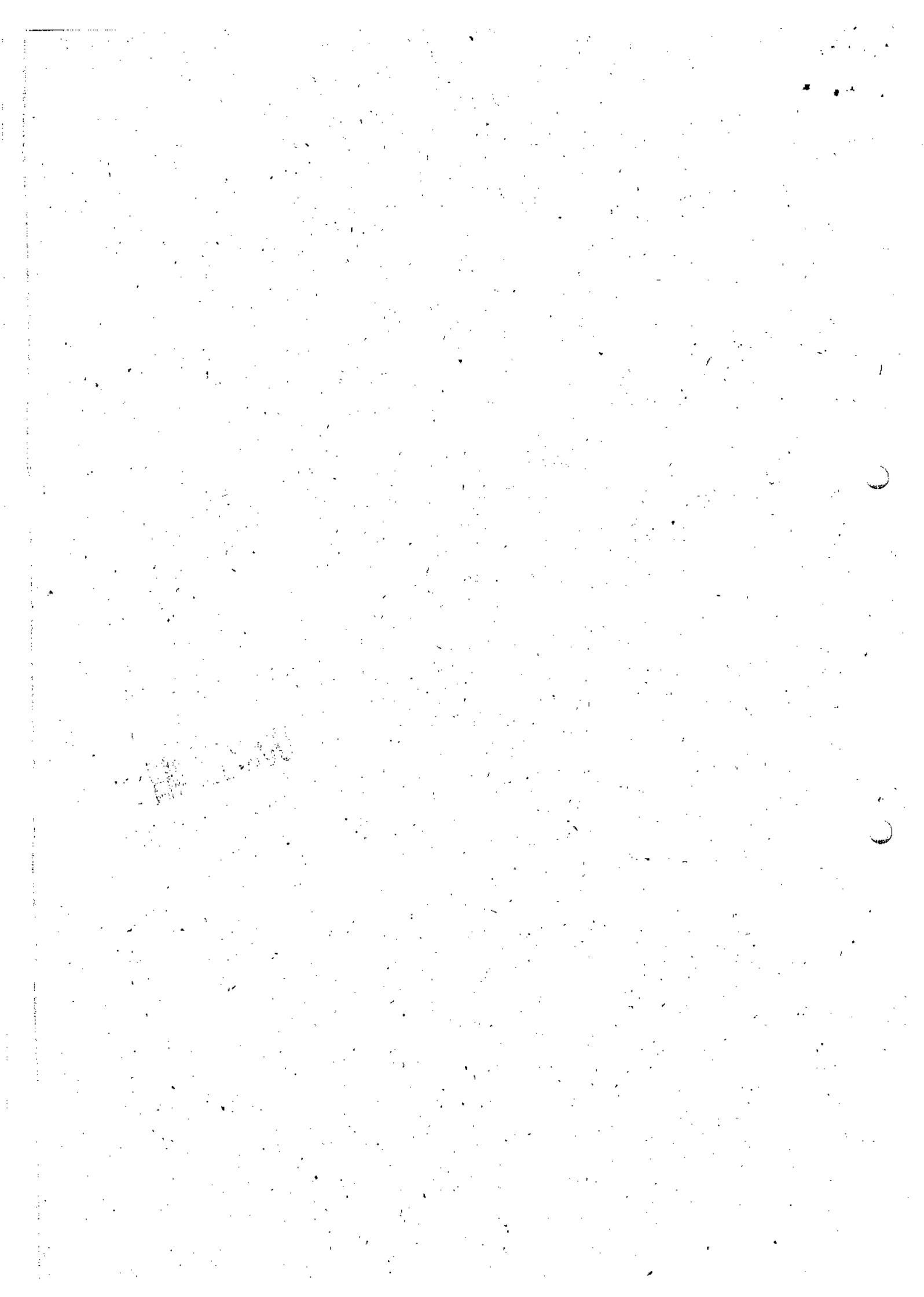
Exmo. Sr. :

Encaminho a V. Exa., em anexo, requerimento aprovado na 18ª sessão ordinária desta Casa, para a devida ciência.

A oportunidade, apresento a V. Exa. protestos de elevada consideração.

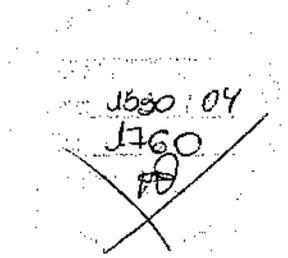
  
Marcus de Rosis  
Presidente.

Ao  
Ministério Público Federal/ Santos-SP.  
Nesta.  
Mah.





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias



DESP. ENC. ABERT. 02001.000250/2017-11 COPAH/IBAMA

Brasília, 24 de fevereiro de 2017

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.001530/2004-22. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para à Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias.

Atenciosamente,

*Gabriel A. Magnino*  
**GABRIEL ANGOTTI MAGNINO**  
Coordenador da COPAH/IBAMA

01/10/2010  
11:10:10  
11:10:10  
11:10:10  
11:10:10



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental**



**TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME**

Aos 24 dias do mês de fevereiro de 2017, procedemos ao encerramento deste volume nº IX do processo de nº 02001.001530/2004-22, contendo 200 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº X. Assim sendo subscrevo e assino.

*Maycon*  
**MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS**  
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

1991 10 10