GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB
Processo 68/00367/16 19
Fl. 60

Hora	
Início	Término
10:00	17:00

AI
Nº 1717835

Data 23/06/17

AUTO DE INSPEÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA

Nome: Petrobras Transporte SA - Transpetro
CNPJ / CPF Nº:
Cadastro CETESB: 654 - 0020 - 8
Logradouro: Av. Guaidamor Lobo Viana
Número: 1111
Complemento:
Bairro: Centro
CEP: 11600 - 000
Município: São Sebastião

ATIVIDADE PRINCIPAL

Descrição: Armazenamento e transporte de petróleo e derivados
Código CNAE:

BACIA HIDROGRÁFICA

Código: -
Descrição: Litoral Norte
Classe:

UGRHI

Código: 3
Descrição: Litoral Norte

OBJETIVO DA INSPEÇÃO

Fiscalização

X AR X ÁGUA X SOLO | RUÍDO/VIBRAÇÃO | LICENCIAMENTO | VEGETAÇÃO NATIVA | APP | APM | RECLAMAÇÃO

CONSTATAÇÕES

Nesta data realizamos vistoria nas instalações do Terminal Aquaviário de São Sebastião, como sala de operações, ETE, SAO, Pátio de resíduos, CRE, PIER e NT José do Patrocínio.

#

Antonio Rivas G Jr
Reg 5761-8

AGENTE CREDENCIADO

Unidade: CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Endereço da Unidade: Rua Francisco Cruz Maldonado, 132 Portal da Olaria - São Sebastião - SP CEP 11600-000
Nome: Claudio Luiz Dias
Engenheiro II
Reg. 68.005430 - CREA 60500100-9
Nº Registro:
Assinatura

CIÊNCIA

Data: 23/06/2017
Nome: Márcio Guimarães Gato - 4373-1
Assinatura

1ª via (Branca) - Pessoa Física ou Jurídica
2ª via (Verde) - Processo

Cód.: 3.3.10.0014-1 V04 - numerado de: 1.695.251 a 1.725.250

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB
Processo 68/00365/15
Fl. 100

Hora
Início | Término
10:00 | 12:30

Nº 1717835

Data
25/06/15

AUTO DE INSPEÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA

Nome: Petrolina Transporte SA - Transpetro
CNPJ / CPF Nº:
Cadastro CETESB: 637 - 0020 - 8
Logradouro: Av. Engenheiro João Vieira
Número: 111
Complemento:
Bairro: Centro
CEP: 11600 - 000
Município: São Sebastião

ATIVIDADE PRINCIPAL

Descrição: Armazenamento e Transporte de Petróleo e Derivados
Código CNAE:

BACIA HIDROGRÁFICA

Código | Descrição | Classe
- | Litoral Norte

UGRHI

Código | Descrição
3 | Litoral Norte

OBJETIVO DA INSPEÇÃO

Fiscalização

CONSTATAÇÕES

X AR X ÁGUA X SOLO | RUÍDO/VIBRAÇÃO | LICENCIAMENTO | VEGETAÇÃO NATIVA | APP | APM | RECLAMAÇÃO

Vistoria realizada visando avaliar a área de terreno, cedida pela Petrobras, onde funcionava a Base de Apoio Operacional de Serviços Especiais, como sala de operações ETE, SAO, Fax, etc.

Antonio Rios Gil
Mat. 23 5416-6

AGENTE CREDENCIADO

Unidade | Nome | Nº Registro
CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Rua Francisco Cruz Maldonado, 132
Portal da Olaria - São Sebastião - SP
CEP 11600-000
Claudio Luiz Dias
Engenheiro II
Reg. 68.005430 - CREA 6050010-8

Assinatura

CIÊNCIA

Data: 25/06/2017
Nome: Marcelo Martinez Costa - 43719-1

Assinatura

Cód.: 3.3.10.0014-1 V04 - numerado de: 1.695.251 a 1.725.250

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB
Processo 68/00367/16
Fl. 61

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO

Processo(s) N°(s) 68 00367 16

N° Auto de Inspeção
1717835

Data Auto de Inspeção
23/06/2017

IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome
PETROBRAS TRANSPORTE S.A

CNPJ
02.709.449/0040-65

Logradouro
RUA GUARDA MOR LOBO VIANNA

Cadastro na CETESB
654-000020-8

Número	Complemento	Bairro	CEP	Município
1111		**CENTRO**	**11600-000**	**SÃO SEBASTIÃO**

Atividade Principal
Transporte dutoviário

Bacia Hidrográfica
52 - LITORAL NORTE

UGRHI
3 - LITORAL NORTE

Inspeção realizada por
Claudio Luiz Dias

Local da Inspeção
O mesmo da entidade

Objetivo da Inspeção
Fiscalização

Constatações

Nesta data realizou-se vistoria no empreendimento, sendo percorridas áreas de Central de Operações, ETE, Sistema SAO I, Pátio de Resíduos, C.R.E., Pier e a bordo do NT José do Patrocínio.

Durante a vistoria foram apresentados os sistemas de controle de produção, bombeamento, tratamento de efluentes e operação dos navios tanques.

Os diferentes processos físicos, químicos e biológicos da ETE foram vistoriados, sendo que um tanque do Biológico e o clarificador após o tratamento do bário estavam em manutenção. Foram solicitadas providências para evitar a entrada de água de chuva na carreta de lodo, já que esta prolongava-se além da marquise.

No separador água e óleo, foram observados aspectos referentes à emissão de VCOs e as áreas que deveriam ser cobertas para minimizar as emissões.

No CRE foram observadas barreiras de contenção, acessos ao mar e equipamentos de atendimento a emergência.

A bordo do NT José do Patrocínio foram observadas questões relativas à proteção contra poluição, sistema de slop, kit sopep, bombas de convés e monitoramento de gases. Também foram avaliadas questões relativas à pretendida operação Ship-to-ship, como atracação, engate e desengate de mangotes.

Ciente

Eng° Antonio Rivas Galindo Jr.
Gerente de Agência Ambiental
São Sebastião
CREA: 185990/D-REG. 5761-8

10/10/17

Agência Ambiental de São Sebastião
30/junho/2017

Claudio Luiz Dias
5430-0

Carimbo e Assinatura

TRANSPETRO

São Sebastião, 13 de julho de 2017

TP/DDT/DTSSPCO/SPL/TSSE 0016/2017

À
CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Agência Ambiental de São Sebastião
Rua Francisco da Cruz Maldonado, 132 - Portal da Olaria
CEP. 11604-686 São Sebastião - SP

Assunto: Operações de transbordo a contrabordo atracado a serem realizadas no píer do Terminal de São Sebastião

Prezados Senhores,

Seguem os esclarecimentos solicitados acerca das operações de transbordo a contrabordo atracado a serem realizadas no píer do Terminal de São Sebastião:

1. Descrição das etapas da operação e seu tempo de duração

1ª Etapa: Pré-operação

- Manobra entrada do navio interno – aproximadamente 1h00min
- Atracação e amarração do navio interno ao píer – aproximadamente 1h00min
- Instalação dos equipamentos e materiais utilizados durante a operação (defensas pneumáticas, mangotes, acessórios) – aproximadamente 2h00min
- Manobra de entrada do navio externo – aproximadamente 1h00min
- Atracação e amarração do navio externo à contrabordo do navio interno – aproximadamente 1h00min
- Inspeção de segurança e liberação inicial da operação – aproximadamente 1h00min
- Montagem e conexão de mangotes – aproximadamente 2h30min

2ª Etapa: Operação

- Transferência de carga – aproximadamente 24h00min para navios Suezmax e 48h00min para navios VLCC

_TRANSPETRO - TERMINAL AQUAVIÁRIO DE SÃO SEBASTIÃO
Av. Guarda Mor Lobo Vianna, 1.111 - Porto Grande
11608-200 São Sebastião / SP
Tel: (12) 3891-4225 Fax: (12) 3891-4375

3ª Etapa: Pós-operação

- Desconexão e desmontagem de mangotes – aproximadamente 3h00min
- Liberação final da operação – aproximadamente 1h00min
- Desamarração e desatracação do navio externo – aproximadamente 1h00min
- Manobra de saída do navio externo – aproximadamente 1h00min
- Desmontagem dos equipamentos e materiais utilizados durante a operação e traslado para área de armazenamento – aproximadamente 3h00min
- Desamarração e desatracação do navio interno – aproximadamente 1h00min
- Manobra de saída do navio interno – aproximadamente 1h00min

Observação: os tempos estimados para cada etapa pode variar de acordo com cada operação, as condições meteoceanográficas existentes e o porte dos navios envolvidos.

2. Volume máximo envolvido em cada operação

Os navios-tipo utilizados nas operações previstas para o PP1 são das classes Suezmax e VLCC, sendo estes últimos os de maior porte.

A capacidade de carga de um VLCC, em média, é de 300.000 m³.

3. Quantidade máxima de operações previstas por mês (quantidade estimada)

A quantidade prevista inicialmente é de 4 (quatro) operações por mês.

No entanto, observamos que a programação das operações possui caráter dinâmico, podendo ser alterada por diversos fatores, tais como: consumo de petróleo nas refinarias de São Paulo, condições comerciais favoráveis ou não à exportação, paradas de manutenção programadas, entre outros.

4. Sistemas de alertas existentes durante a operação, visando identificação de eventuais problemas que possam resultar em derramamento de óleo

Os principais sistemas de acompanhamento operacional existentes, com o intuito de evitar ocorrências, são os seguintes:

- Sistema eletrônico de alarme de nível alto (90% de enchimento do tanque).
- Sistema eletrônico de alarme de nível muito alto (95% de enchimento do tanque).

- Sistema eletrônico de sonda radar para controle de vazão e nível de enchimento do tanque).

- Sistema eletrônico de parada de emergência das bombas de carga.

- Acompanhamento presencial em tempo integral no manifold de cada navio (local onde é realizada a conexão dos mangotes de transferência de carga).

Além destas medidas de controle, que possuem caráter preventivo, destacamos também que cada um dos navios envolvidos na operação possui sistemas físicos para impedir que vazamentos cheguem ao mar, como o trincaniz e os embornais vedados, que formam "diques" de contenção.

As embarcações possuem também conjuntos de materiais para pronto atendimento (bombas de drenagem, mantas absorventes etc.)

O Terminal, por outro lado, possui sua estrutura de atendimento que também estará disponibilizada, envolvendo embarcações recolhedoras, barreiras e uma série de outros equipamentos descritos no PEI encaminhado a V.Sas.

Sendo o que nos compete no momento, mantemo-nos à disposição de V.Sas. para eventuais esclarecimentos. Aproveitamos o ensejo para renovar nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Marcio Guimaraes Costa - TS6G
Gerente de Terminal São Sebastião

Não há anexo(s)

_TRANSPETRO - TERMINAL AQUAVIÁRIO DE SÃO SEBASTIÃO
Av. Guarda Mor Lobo Vianna, 1.111 - Porto Grande
11608-200 São Sebastião / SP
Tel: (12) 3891-4225 Fax: (12) 3891-4375

CETESB
Protocolo
Nº

ao Engº Claudio,

para manifestação.

Marlene 14.07.12

Marlei Aparecida Sant'Ana Moraes
Téc. Adm. II (E AD 1)
REG 004120

CETESB Processo 68/00367/16 Fl. 64

CETESB DESPACHO

Nº

De:	Para:	Data:
Eng Claudio Dias	CMS	03/10/17

Referências:

Processo 68/00367/16

Assunto:

Operação de transbordo a contra bordo atracado

Sr. Gerente

A TRANSPETRO formalizou SD de Parecer Técnico para que a CETESB manifestasse sobre a viabilidade e forma de licenciamento para Operação de transbordo entre navios a contra bordo atracado.

Considerando as manifestações do IBAMA, Capitania do Portos, Autoridade Portuária e das Diretoria I e C, foi orientado que não haveria um licenciamento específico para esta operação, e não haveria necessidade de Estudo de Impacto Ambiental, devendo a operação ser incluída na LOR vigente do Terminal, emitida no âmbito da Agência.

Após avaliação sobre os estudos apresentados, com esclarecimentos prestados pela PETROBRAS e TRANSPETRO, bem como análise do Plano de Emergência Individual – PEI realizada pelo CEEQ,foi elaborado o Parecer Técnico 68100137, favorável à execução da Operação Ship-to-Ship na modalidade atracado, no âmbito da competência da CETESB.

Algumas condicionantes foram elencadas, como por exemplo, atender às determinações da Marinha e evidenciar a internalização nos Planos de Execução – PE as atividades elencadas no Plano de Ação elaborada no âmbito da Análise de Risco da operação STS.

Foi também exigido que durante a primeira operação STS real a ser realizada no Terminal, a TRANSPETRO executasse um simulado de contingência, com uso de barreiras de contenção no entorno das embarcações. A data da realização da primeira operação deverá ser comunicada com antecedência, visando a eventual participação do CEEQ.

Após o simulado, e não sendo verificadas não-conformidades, poderá ser emitida nova versão da LOR para incluir a atividade de STS atracado no Terminal.

Pelo exposto, segue a Minuta de Parecer Técnico para sua avaliação e encaminhamentos.

Eng. Claudio Luiz Dias
Reg. 68005430 CREA 605001009

De acordo com a emissão de Parecer Técnico, aguardar contato para realização de piloto.

10/10/17

Engº Antonio Rivas Galindo Jr.
Gerente de Agência Ambiental
São Sebastião
CREA: 185990/D-REG. 5761-8

Cód.: S016V05 06/03/2007
10

Retorno p/ Eng Claudio

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB
Processo 68/00367/16
Fl. 65

16

Processo Nº
68/00367/16

PARECER TÉCNICO
OUTROS

Nº 68100137
Versão: 01
Data: 10/10/2017

IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome
PETROBRAS TRANSPORTE S.A

CNPJ
02.709.449/0040-65

Logradouro
RUA GUARDA MOR LOBO VIANNA

Cadastro na CETESB
654- 20-8

Número	Complemento	Bairro	CEP	Município
1111		CENTRO	11600-000	SÃO SEBASTIÃO

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Atividade Principal

Descrição
Transporte dutoviário

Bacia Hidrográfica
52 - LITORAL NORTE

UGRHI
3 - LITORAL NORTE

Interessado
PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

Assunto
Licenciamento da atividade de Transbordo entre navios a contra-bordo atracado - Ship-to-Ship Atracado no Terminal Aquaviário de São Sebastião

1 - Histórico

Em 2014 a TRANSPETRO, por meio do Terminal Aquaviário de São Sebastião - TA SSE e a PETROBRAS, por meio da Gerência de Eficiência Operacional e Novas Operações, iniciaram o processo de consulta à CETESB sobre a operação de transferência de petróleo entre navios (ship-to-ship ou STS) atracados a contra-bordo no Píer do TA SSE, conforme Carta TRANSPETRO/PRES/SMS/SMA/MA/SPL 0058/2014 .

Na época, a justificativa apresentada foi a necessidade de diminuição do tempo de fundeio dos navios tanques, manter elevado o volume de produtos armazenados e garantir o abastecimento das refinarias, mesmo quando as condições marítimas impedirem a atracação de navios e sem ampliação do Pier (cujo licenciamento foi descontinuado).

Atualmente, sabe-se que o objetivo da operação inclui a exportação de petróleo por meio de Navios Tanques do tipo VLCC (Very Large Crude Carrier) que possuem capacidade volumétrica acima de 2.000.000 barris, carregados a partir da transferência de carga de navios menores, tipo Suezmax, que possuem capacidade volumétrica entre 800.000 e 1.200.000 barris, navios tipo Aframax com capacidade 800.000 barris e o Panamax, que operam com capacidade de 650.000 barris.

Em janeiro de 2015 realizou-se reunião no Terminal entre representantes da CETESB, da Transpetro e da Petrobras, para apresentação de estudos realizados pela USP referentes à operação STS atracado.

A PETROBRAS apresentou, por meio da Carta AB-LO/TM/EO 0001/2016 um memorial descritivo das Operações STS contendo a relação de documentos de referência (manuais e normas), definições, planos de amarração, limites de pressão, vazão e temperatura dos mangotes, limites climáticos para atracação e operação de transferência, descrição de equipamentos a serem utilizados (mangotes e defensas) e breve menção a recursos para emergências e regras de comunicação. Estes documentos constituem então a Pasta Administrativa PA/68018/16.

USO DA CETESB

SD Nº
91232784

ENTIDADE

EMITENTE

Local: **SÃO SEBASTIÃO**

Este parecer de número 68100137 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br

Também constam desta PA cópias de relatórios de análises de amarração, análises "fast time", simulações de manobra em tempo real e resultados das análises de carga frente aos dados estruturais construtivos dos Pieres, bem como nota técnica de cálculo de forças de navios passantes.

Ocorre que por força do Decreto 8437/15 o Licenciamento Ambiental do Terminal Aquaviário de São Sebastião passou a ser de competência do IBAMA, deixando a CETESB de atuar no caso.

Em junho de 2016, a Petrobras e a Transpetro realizaram um teste Piloto de atracação de navios a contra bordo no Pier 1 do Terminal. A CETESB participou como convidada.

Em julho de 2016 a Marinha do Brasil, por meio do Oficio 254/DelSSebastião-MB autorizou a Petrobras a realizar operações Ship-to-ship entre petroleiros atracados no Terminal de São Sebastião. Neste Oficio é autorizada a operação entre Navios do Tipo VLCC e Suezmax e apenas no Pier 1 (Sul, lado externo).

Em agosto de 2016 a Diretoria de Impacto Ambiental da CETESB, por meio do Despacho 135/16/IE, manifestou-se no sentido de que não caberia estudo de impacto ambiental para a operação STS e que o licenciamento desta atividade deveria se dar no âmbito da Agência de São Sebastião, caso fosse concluída a celebração de Convenio com o IBAMA.

Em novembro de 2016 foi celebrado um Acordo de Cooperação Técnica entre o IBAMA e a CETESB, no qual o IBAMA delegou a competência do licenciamento do Terminal à CETESB.

Assim, em dezembro de 2016 a Transperto, atendendo orientação da CETESB, protocolou Solicitação De Parecer Técnico para a Atividade de STS, inaugurando o Processo 68/00367/16.

Em 2017 o interessado consultou o IBAMA, e este órgão entendeu, conforme Informação INF 02001.000233/2017-84 CGEMA/IBAMA, que a autorização de STS em área já coberta por licenciamento ambiental fica a cargo do órgão ambiental licenciador, no caso a CETESB, por força do Convênio de Cooperação Técnica firmado entre IBAMA e CETESB para o licenciamento do Terminal, mas que deveriam ser apresentadas justificativas técnicas para a realização desta operação perto da Costa e de Unidade de Conservação, ou seja, validando a Instrução Normativa 016/13 para a modalidade "atracado".

Uma atualização do PEI, incluindo operações STS, foi apresentada pela Transpetro e analisada pelo Setor de Atendimento a Emergências da CETESB - CEEQ, que elaborou o Parecer Técnico 014/17/CEEQ, solicitando complementações/adequações.

Desta forma, em março de 2017 foi elaborada a Carta 104/17-CMS à Transpetro, encaminhando cópia do Parecer do CEEQ e solicitando a formalização de informações e esclarecimentos.

Em maio de 2017 foi elaborada pela Agência Ambiental de São Sebastião a Carta 168/17-CMS à Transpetro reiterando a Carta 104/17-CMS.

Em junho de 2017 a Transpetro, por meio da Carta TP/DDT/DTSSPCO/SPL/TSSE 0010/2017 encaminhou nova manifestação do IBAMA, que por meio da Nota Técnica nº 4/2017/CGMA/DIPRO, informa não se aplicar a Instrução Normativa 016/2013 no caso do STS modalidade atracado.

Em junho de 2017 a Transpetro, por meio da Carta TP/DDT/DTSSPCO/SPL/TSSE 0011/2017 apresenta à CETESB resposta aos quesitos formulados na Carta 104/17-CMS, incluindo complementações ao Plano de Emergência Individual - PEI.

Foi apensada ao Processo 68/00367/16 mídia eletrônica contendo a Análise de Risco específica para a operação STS a ser realizada no Terminal, com metodologia denominada HAZID. Este documento havia sido enviado pela Petrobras por email.

Em junho de 2017 realizou-se vistoria nas instalações do Terminal e a bordo de Navio Tanque com condições

de operar em transbordo a contrabordo atracado, observando-se os equipamentos, materiais e instalações de prevenção a derrame de óleo no mar.

Em 14 de julho de 2017 a Transpetro, por meio da Carta TP/DDT/DTSSPCO/SPL/TSSE 0016/2017, apresentou complementações de informações em atendimento à Carta 104/17-CMS.

Em agosto de 2017 o Setor de Atendimento a Emergências CEEQ encaminhou à Agência Ambiental de São Sebastião o Parecer Técnico nº 040/17/CEEQ versando sobre o PEI apresentado, solicitando adequações e complementações. Este Parecer foi encaminhado à Transpetro por meio da Carta nº 390/17 - CMS.

Em 18.09.17, a Transpetro, por meio da Carta nº TP/DSERV/SMSMA/SPL 0068/2017 protocolou versão finalizada do PEI com as complementações solicitadas, o que foi objeto de análise pelo Setor de Atendimento a Emergências da CETESB, sendo emitido o Parecer Técnico 050/17/CEEQ elaborado em 29.09.17.

2 - Avaliação

Deve ser mencionado inicialmente que não compete à CETESB a avaliação da capacidade física das estruturas, dos sistemas de amarração ou capacidade de manobra das embarcações. Mas é importante saber que tais estudos foram realizados e existem responsáveis técnicos que subscrevem as conclusões alcançadas. À CETESB cabe verificar se a proposta de operação segue as restrições indicadas nos estudos, visando à minimização de riscos ambientais, bem como avaliar a capacidade de resposta a acidentes, relativas à operação pleiteada.

Conforme relatório apresentado pela PETROBRAS, " trata-se de manobras de navios de grandes dimensões, destinados à operação de petróleo e/ou seus derivados, sujeitos a variações de intensidade de corrente de maré, as consequências de um eventual acidente com possibilidade de danos materiais relevantes e de comprometimento da salvaguarda da vida humana e da preservação do meio ambiente são consideráveis".

2.1 - Estudos apresentados

Para avaliar os potenciais riscos e propor medidas de mitigação foram elaborados de estudos de análises de amarração, análises "fast time", simulações de manobra em tempo real e resultados das análises de carga frente aos dados estruturais construtivos dos Pieres, bem como nota técnica de cálculo de forças de navios passantes.

Estes estudos foram entregues às Autoridades Portuária (Cia DOCAS) e Marítima (Delegacia da Capitania dos Portos em São Sebastião).

Com a finalidade elaborar manifestação da CETESB, foram observados, nos estudos apresentados, os aspectos que indicam as situações com maior e menor probabilidade de resultar algum tipo de acidente, bem como as tratativas e orientações referentes ao licenciamento desta atividade.

2.1.1 - Estudos de amarração

Nos estudos de amarração, foi indicado que o leiaute do Pier Norte é desfavorável à amarração e por isso limita as operações STS ao Pier Sul, que embora sujeito a correntes mais elevadas, é mais bem preparado para receber tais operações.

O relatório indica que no Pier 1 (sul externo) a carga máxima nas amarras quando simulado dois navios VLCC carregados atracados simultaneamente, pode, para alguns arranjos, chegar a 75,6% do MBL " (minimum breaking load), quando o critério limite de segurança estabelecido é de 50% do MBL. Já para o Pier 3 (norte externo), com dois navios Suezmax a carga atinge 100% do MBL, ou seja, poderia haver rompimento dos cabos.

Isto indica que há condições de amarração no Pier 1, mesmo para navios de grande capacidade (VLCC) e nenhuma condição de operação STS no Pier 3. Para os Piers 2 e 4 há possibilidade a amarração para navios de menor capacidade (Suezmax e Panamax), sendo que nestes Piers, a profundidade do canal impede a atração de VLCCs.

Deve ser observado que o relatório informa que o estudo de disponibilidade (que utiliza dados meteorológicos históricos reais) "restringiu-se ao horizonte de um ano, de modo que é imprudente considerar apenas estes resultados".

A Transpetro esclareceu então que, considerando este resultado acima, realizou outros testes e estudos sequenciais, visando avaliação completa.

Esclareceu também que, durante a operação real do STS, os arranjos de amarração e /ou espessuras dos cab devem se dar de tal forma a não ultrapassar o limite de 55% do MBL (minimum breaking load).

2.1.2 - Estudos de manobras fast-time

Este estudo contemplou atracações apenas no Pier 1 para embarcações VLCC e Suezmax.
O relatório conclui que não há distinção entre a atracação a contra bordo e a atracação diretamente no Pier. Entretanto, a solicitação dos rebocadores é o ponto crítico da operação, principalmente quando há necessidade de giro do navio na acostagem.

Na modelagem efetuada, como se utilizaram de valores médios de condições ambientais simultâneas (ventos e correntes), é possível que "certos rebocadores podem ter atingido a saturação durante certos trechos da manobra, comprometendo muito a segurança da mesma". E diz também o relatório, que em algumas situações "uma eventual falha do rebocador pode produzir perda de posição e um acidente em potencial".

Isto impôs a realização de novos estudos (de tempo real), bem como operações piloto em campo com navios sem carga, onde os práticos devem familiarizar-se com este tipo de operação.
A Transpetro informa que a frota de rebocadores foi substituída, aumentando-se a potência de 3 dos 4 rebocadores utilizados nas manobras de atracação e desatracação.

2.1.3 - Simulações de manobras em tempo real

Foram simuladas 27 manobras nos quatro píeres do Terminal, avaliando as condições de 4 rebocadores.
O simulador indicou distância mínima entre o Navio VLCC atracado no Píer 1 e a isóbata de 20m (junto à Ilhabela), indicando espaço suficiente para o giro dos navios. Por considerar que a manobra próxima de outros petroleiros impõe maiores riscos às operações, indicou por segurança que as manobras devem ser limitadas a correntezas de até 1,2 nó para VLCC e de 2,0nós para Suexmax. Para os berços externos, P1 e P3, o estudo concluiu pela viabilidade de operação com grau aceitável de segurança.

Para os berços internos (P2 e P4), a praticagem indicou riscos muito elevados e pouca margem de erro, demandando um período de aprendizagem e familiarização inicial com as manobras nos berços externos. O problema é agravado para o Píer 4. E há também necessidade de melhorar a batimetria do local ou mesmo de dragagem, antes de realizar operações STS nos píeres internos.

2.1.4 - Análises de carga da amarração frente aos valores utilizados para o dimensionamento estrutural dos Píeres Sul e Norte.

Conforme conclusões dos relatórios apresentados, os resultados indicaram que para o Píer Sul, "as cargas resultantes da amarração de 2 navios VLCC (PP1) e dois navios Suezmax (PP2) simultâneos são compatíveis com as estruturas portuárias, alcançando 63,6% da carga de projeto para o dolphin 3".

"Considerando o caso extra analisado (2 VLCC carregados a contra bordo no PP1 simultâneos e 2 navios

Suezmax no PP2), esta carga máxima é elevada para 84,5% da carga de projeto do dolphin 3".

"Já para o Píer Norte, os resultados indicaram que em qualquer combinação que envolva 2 navios em STS no PP3, simultâneo ou não a operações no PP2" (SIC - entenda-se PP4), "levará a cargas acima do dimensionamento da Plataforma de Acostagem A e do Dolphin 4."

Este estudo corroborou o entendimento de que a operação STS somente poderá ser realizada no Pier sul. Para garantir a estrutura física dos Píeres, a Transpetro realizou obras em 2012 com o objeto de reestabelecimento das condições originais de projeto, tanto nas estruturas de concreto armado, como nas estruturas metálicas.

Foi informado pela PETROBRAS que não ocorrerá situação de operação com dois navios VLCC carregados ao mesmo tempo, já que isso "degeneraria a razão da operação", considerando que um navio sempre estará recebendo produto e outro descarregando. Nos estudos realizados incluiu-se este arranjo apenas para verificar um caso extremo de carga de amarração, e mesmo assim, estaria abaixo da carga máxima d projeto das estruturas físicas do píer Sul.

2.1.5 - Estudo do impacto das forças de navio passante nas amarras

Os estudos basearam-se na hipótese de um navio VLCC atracado a contra bordo e um navio de cruzeiro turístico passando pelo Canal de São Sebastião, a uma distância de 300 metros.
O estudo recomendou que a favor da segurança, quando houver operação STS no PP1, os demais navios (Cruzeiros) mantenham uma distância mínima de 400m do navio a contra bordo e mantenham velocidade máxima de 5 nós.

A este tema cabem ações diretas da Capitania dos Portos, por meio da sua Delegacia em São Sebastião, que tem atribuição do controle da segurança do tráfego aquaviário.

2.1.6 - Recomendações da consultoria e memorial descritivo da Operação STS

Foi recomendado que as manobras STS fossem iniciadas nos berços externos PP1 (Sul) e PP3 (norte), sempre à luz do dia, em ocasiões de intensidade de correntes <2,0 nós e de vento <20,0 nós, utilizando navios de capacidade até Suezmax no PP1 e até Aframax no PP3 (desde que a resistência estrutural deste berço se mostre compatível.

No entanto, salientamos que pelos vários estudos realizados, o píer norte, onde está o berço PP3 já se mostrou inseguro a estas operações.

Conforme dados existentes no memorial descritivo apresentado, com ventos acima de 20 nós deve-se entrar em prontidão para eventual interrupção da operação. Com ventos com mais de 25 nós as operações devem ser interrompidas. Ventos com mais de 30 nós exigem a drenagem dos mangotes e se os ventos passarem de 35 nós os mangotes devem ser desconectados após drenagem.

As condições climáticas para atracação e desatracação dos navios em operação STS foram definidas pela Marinha do Brasil por meio do Oficio 254/DelSSebastião-MB. Neste Ofício também foi definido que as manobras deverão ser iniciadas e finalizadas sempre à luz do dia.

2.2 - Realização de teste piloto com navios sem carga

A CETESB por meio da Carta 026/15-CMS de 26 de janeiro de 2015 comunicou à PETROBRAS e à TRANSPETRO o nada a opor quanto à realização de teste piloto no PP1, o que foi efetivado em 29.06.2016 com participação da CETESB, DOCAS e Marinha do Brasil. Um vídeo institucional desta operação foi elaborado.

Não houve incidentes na atracação, amarração, engate e desatracação dos navios. Também não foram reportados incidentes com os rebocadores utilizados na manobra com giro de navio no meio do Canal.

2.3 - Inertização dos tanques dos navios

Conforme informado pelos interessados, o gás inerte é produzido no Sistema de Geração de Gás Inerte (geralmente na Caldeira do navio), de modo que a pressão do interior dos tanques de carga fique sempre positiva, minimizando a vaporização de hidrocarbonetos.

Durante a descarga do produto de um tanque para outro navio ou para reservatórios em terra, à medida que o nível vai baixando, o sistema injeta automaticamente gás inerte no tanque mantendo o espaço vapor preenchido e pressurizado.

Conforme verificado em vistoria, nos navios mais modernos há condição de monitoramento de VOCs eventualmente emanados para o ar atmosférico, no deck do navio tanque.

2.4 - Plano de Emergência Individual - PEI

Conforme Parecer Técnico 050/17/CEEQ, o PEI revisado com a inclusão das operações Ship-to-Ship foi aprovado, mas condicionado à realização de simulado durante a primeira operação real, cuja data deverá ser comunicada previamente à CETESB.

2.5 - Instrução Normativa IN 016/2013 do IBAMA

Conforme Nota Técnica 4/2017/CGEMA/DIPRO, o IBAMA entendeu não caber a aplicação da IN 16/13 para a Operação STS na modalidade atracado.

Sendo este caso o primeiro a ser realizado no Estado de São Paulo e na falta de outro instrumento, os itens desta Instrução Normativa relativos às fontes de poluição foram considerados para subsidiar a manifestação da CETESB.

Artigos 1º e 2º - estabelecem a abrangência da Instrução Normativa. Observa-se que a modalidade atracado não é contemplada nesta IN.

Artigos 3º ao 5º - Sistema Nacional do Transporte de Produtos Perigosos. A Transpetro informa que todos os navios em operação estão cadastrados na ANTAQ. O Sistema Nacional do Transporte de Produtos Perigosos - SNTPP se aplica a licenciamentos realizados pelo IBAMA.

Artigo 6º - Estabelece prazo de 5 anos para a validade da Autorização emitida pelo IBAMA.

Artigo 7º - Estabelece que as operações STS realizadas em áreas cobertas por licenciamento ambiental deverão ser autorizadas no âmbito do processo de licenciamento.

Artigo 8º - Áreas de Restrição. Não se aplica tais restrições, pois a modalidade Atracada é sempre junto à Costa, nos portos organizados. Deve ser mencionado que as modalidades fundeadas ou em movimento apresentam riscos maiores em função da movimentação independente entre cada navio.

Artigo 9º - O município de São Sebastião não está inserido nas áreas de restrição mencionadas neste artigo.

Artigos 11 a 18 referem-se ao procedimento para licenciamento no IBAMA, que não é o caso em questão. Não obstante, foram apresentados estudos de risco e Plano de Emergência Individual.

Anexo 1 da Instrução Normativa 16/13

PARECER TÉCNICO
OUTROS

Nº 68100137
Versão: 01
Data: 10/10/2017

Item 1 - trata-se do cadastro da empresa, já completo nos sistemas da CETESB.

Item 2 - Autorização do IBAMA para transporte Marítimo. A Transpetro já transporta produtos perigosos (petróleo e derivados) por meio marítimo e serão utilizadas as mesmas embarcações de rotina para a atividade Ship-to-ship.

Item 3 - Autorização da Marinha. Apresentado. De acordo com o Oficio 254/DelSSebastião-MB, a Marinha do Brasil autorizou a realização de operações STS, estabelecendo critérios e restrições para ventos, correntes, manobras, amarração e transito de navios em passagem pelo Canal durante as operações STS.

Item 4 - Áreas de restrição. Não se aplica, pois, conforme o IBAMA, a Instrução Normativa 16/13 refere-se a operações fundeadas ou em movimento. As operações a contra-bordo atracadas, obviamente, são realizadas em Portos, ou seja, junto à costa litorânea.

Item 5 e 6 - Lista de Normas nacionais e convenções. Apresentado no item 1 da Justificativa Técnica apresentada pela Transpetro e também no item 3.3 do documento denominado "ANÁLISE DE RISCO DE OPERAÇÕ ABASTECIMENTO" .

Entende-se que a inspeção naval é atribuição Legal da Marinha do Brasil, a quem a Transpetro deverá reportar-se sobre o atendimento às normas da IMO.

Item 7 - Declaração de não compartilhamento de equipamentos de outros PEIs. Não se aplica. Considerando que a operação STS se dará a contra-bordo atracado ao Pier, e em área já licenciada, o PEI aprovado engloba as operações STS. Além disso, é previsto o compartilhamento de materiais e equipamentos com outros PEIs no âmbito do Plano de Área do Porto Organizado de São Sebastião.

Item 8 - Estudo de Análise de Risco.

Foi apresentado o estudo, o qual utilizou a metodologia HAZID, listando e classificando os perigos.
O estudo é abrangente no que se refere a hipóteses acidentais e estabeleceu um plano de ação para a empresa operar na modalidade Ship-to-Ship.

Conforme email de março de 2017, a PETROBRAS informa que algumas recomendações já haviam sido implantadas e outras estavam em andamento para conclusão em meados do primeiro semestre de 2017.
Na Carta TP/DDT/DTSSPCO/SPL/TSSE 0016/2017 a Transpetro descreve com maiores detalhes as operações envolvidas, com tempo estimado de cada uma delas.

O tempo total de operação (sem considerar atracação, desatracação e preparativos) varia entre 24 horas para navios Suezmax e 48 horas para navios do tipo VLCC, este com capacidade média de 300.000m³.
Durante todo este tempo haverá uma pessoa em cada navio, junto à área de mangote. Isto aliado a outros sistemas de controle (alarmes), bem como sistemas físicos dos navios, reduz significativamente o tempo de atendimento em caso de eventual não conformidade e minimiza eventual lançamento de óleo ao mar.
A quantidade de operações inicialmente prevista é de 4 (quatro) por mês, podendo variar em função da demanda e das condições climáticas.

Itens 9 (vulnerabilidade) e 10 (Plano de Ação de Emergência) - Entendemos que estes itens estão contemplados no PEI do Terminal, cuja recente revisão incluiu a operação STS.

Item 11 - A área pretendida para a operação STS encontra-se abrangida pelo Licenciamento do Terminal Aquaviário de São Sebastião, devendo nova versão da Licença de Operação ser emitida, para incluir esta operação.

2.6 Manifestação da Cia. DOCAS (Autoridade Portuária)

De acordo com o artigo 33 da Lei Federal 12.815 de 05.06.2013, o aumento da capacidade do Porto Organizado, sem expansão da área original, deverá ser objeto de aprovação do poder concedente, dispensada a celebração de novo contrato de adesão.

Conforme Ofício Porto 058/2016 de 16 de março de 2016, a Autoridade Portuária considerou suficientes as informações fornecidas quanto a capacidade estrutural dos píeres apresentadas no Relatório RT4 v2.
A Cia. DOCAS manifestou-se favorável à realização do teste piloto, com exigências de apresentação de resultados e futura discussão sobre as próximas etapas.

2.7 - Manifestação da Marinha (Autoridade Marítima)

Conforme já mencionado, de acordo com o Oficio 254/DelSSebastião-MB da Delegacia da Capitania dos Portos em São Sebastião , a Marinha do Brasil autorizou a realização de operações STS, estabelecendo critérios e restrições para ventos, correntes, manobras, amarração e transito de navios em passagem pelo Canal durante as operações STS.

3 - Licenciamento

O IBAMA, por meio da Informação INF 02001.000233/2017-84 CGEMA/IBAMA, entendeu que não cabe manifestação daquele órgão, pois o artigo 7º da Instrução Normativa 16/13 dispõe que se área onde se pretende o STS já é coberta por licenciamento ambiental, o interessado deverá solicitar Autorização para as operações STS no âmbito do próprio Processo de Licenciamento.

No caso, o Licenciamento do TA SSE, que inclui o Pier, foi delegado pelo IBAMA à CETESB por meio de Acordo de Cooperação nº 17/2016.

A Agência Ambiental de São Sebastião, considerando que havia um Processo de Licenciamento Ambiental com Estudo de Impacto para ampliação do Pier, solicitou manifestação da Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental sobre a eventual necessidade de estudo de impacto para o STS.

Em despacho, nº 135/16/IE, o Departamento de Avaliação de Empreendimentos da CETESB informou que o Processo de Ampliação do Pier havia sido arquivado por solicitação da Transpetro e que o licenciamento do STS deveria dar-se na Agência, ou seja, sem estudos de avaliação de impacto.

Consultada também a Divisão de Apoio ao Controle de Fontes de Poluição da CETESB, esta entendeu que não caberia licenciamento específico para a atividade de STS, a qual deveria ser analisada e incluída na Licença de Operação Renovação do Terminal como um todo, orientando sobre exigências para inclusão do STS nos planos implantados no Terminal, como Estudos de análise de riscos, planos de ação de emergência, etc.

4 - Conclusão

Pelo exposto, conclui-se que:

- o licenciamento ambiental da atividade de Transbordo entre Navios a Contra-Bordo atracado, denominado simplesmente Ship-to-Ship ou STS atracado se dará no âmbito de competência da Agência Ambiental da CETESB, ou seja, sem avaliação de impacto ambiental.

- a atividade de STS atracado, tem condições de ser realizada no Pier 1 do Terminal Aquaviário de São Sebastião - TASSE, excluído, neste momento, operações com navios do tipo ULCC (Ultra Large Crude Carrier).

Assim, fica Autorizada, inicialmente em carater experimental, até a retificação da Licença de Operação do Terminal, a realização de operação de Transbordo entre Navios a contra-bordo atracados ao Pier 1 do Terminal Aquaviário de São Sebastião, para navios até VLCC , com as seguintes condicionantes:

PARECER TÉCNICO
OUTROS

N° 68100137
Versão: 01
Data: 10/10/2017

. devem ser atendidas as restrições estabelecidas pela Marinha do Brasil no o Oficio 254/DelSSebastião-MB;
. devem ser respeitadas as limitações de operação estabelecidas nos estudos realizados;

. atração/desatracação e conexões/desconexões devem ocorrer apenas no período diurno, exceto por motivos de força maior, como alteração inesperada das condições climáticas, por exemplo;

. até a realização da primeira operação, a TRANSPETRO deverá evidenciar a internalização das medidas indicadas do Plano de Ação apresentadas na análise de risco realizada (metodologia HAZID);

. devem ser observados os procedimentos e recomendações contidos em documentos e normas referenciais, como as Regras do Capitulo 8 (Prevenção da Poluição durante transferência de Carga de óleo entre petroleiros no mar), do Anexo 1 da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios - MARPOL 73/78, as orientações do Manual "Ship to Ship Transfer Guide for Petroleum", entre outras;

. durante a primeira operação STS atracado no TASSE deverá ser realizado um simulado de atendimento a derrame de óleo ao mar, tendo como base um cenário envolvendo a operação STS. Nesta ocasião, serão avaliados os tempos das ações de resposta, considerando entre outras, a formação do cerco de barreiras na fonte, de acordo com as condições meteorológicas reinantes no momento do exercício. A data desta operação deverá ser comunicada previamente à CETESB, visando possibilitar o acompanhamento pelo Órgão Ambiental.

Após a realização da primeira operação real, concomitantemente a simulado, a atividade poderá ser incluída em nova versão da Licença de Operação do TA SSE.

De: Claudio Luiz Dias/CETESB/BR
Para: ma.spl@petrobras.com.br@INFRAHUB
cc: marcioguimaraes@petrobras.com.br
cco: Iris Regina Fernandes Poffo/CETESB/BR@INFRAHUB, CMS - AGÊNCIA AMBIENTAL DE SÃO SEBASTIÃO/CETESB/BR@INFRAHUB

Data: Quarta-feira, 11 De outubro De 2017 08:42 AM
Assunto: Parecer Ship-to-Ship

Prezados

Informamos que foi emitido pela Agência Ambiental de São Sebastião o Parecer Técnico 68100137 relativo a aprovação da atividade de Transbordo entre Navios na modalidade atracado.

Solicito verificar o recebimento do Parecer no link de acesso enviado ao email "marcioguimaraes@petrobras.com.br". Caso não tenha recebido, o Parecer Técnico encontra-se disponível em http://autenticidade.cetesb.sp.gov.br/pdf/16681001370110102017.pdf

Sendo que uma das condicionantes é a realização de simulado prático simultâneo à primeira operação de transbordo, solicitamos que nos seja informado com antecedência a data de realização dessa operação, visando o acompanhamento da CETESB.

Sugerimos estender o convite à Marinha do Brasil (Autoridade Marítima) e à Cia. DOCAS (Autoridade Portuária).

A nova versão da Licença de Operação do Terminal, incluindo esta atividade, somente poderá ser emitida após a realização desse simulado.

Atenciosamente

CETESB
Claudio Luiz Dias
Engenheiro Agrônomo
CMS – Agência Ambiental de São Sebastião
(12) 386 2 2159 – cladias@sp.gov.br

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB Processo 68/00361/16 Fl. 71

19

Hora	
Início	Término
10:30	17:30

AI Nº 1736059

Data 23/10/17

AUTO DE INSPEÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA

Nome: PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO

CNPJ / CPF Nº:

Cadastro CETESB: 654 - 0020 - 8

Logradouro: AV. GUARDA MOR LOBO VIANA

Número: 1111

Complemento:

Bairro: CENTRO

CEP: 11600 000

Município: SÃO SEBASTIÃO

ATIVIDADE PRINCIPAL

Descrição: TRANSPORTE DE PETROLEO E DERIVADOS

Código CNAE:

BACIA HIDROGRÁFICA

Código: - Descrição: LITORAL NORTE - Classe:

UGRHI

Código: 3 - Descrição: LITORAL NORTE

OBJETIVO DA INSPEÇÃO

ACOMPANHAMENTO DE OPERAÇÃO DE TRANSBORDO ENTRE NAVIOS COM SIMULADO DE MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS

AR | ÁGUA | SOLO | RUÍDO/VIBRAÇÃO | X LICENCIAMENTO | VEGETAÇÃO NATIVA | APP | APM | RECLAMAÇÃO

CONSTATAÇÕES

NESTA DATA ACOMPANHAMOS AS ATIVIDADES DE ATRACAÇÃO DE NAVIOS A CONTRA-BORDO NO PIER I E CONEXÃO DE MANGOTES PARA O TRANSBORDO.

ACOMPANHAMOS TAMBÉM O SIMULADO DE MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS, COM FORMAÇÃO DE CERCOS COM BARREIRAS DE CONTENÇÃO.

ACOMPANHOU A VISTORIA A BIOL IRIS, DO SETOR DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA DA SEDE DA CETESB.

AGENTE CREDENCIADO

Unidade: CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Endereço da Unidade: RUA Frei da Cruz Maldonado, 132 Portal da Olaria - São Sebastião - SP CEP 11600-000

Nome: Claudio Luiz Dias
Engenheiro II
Reg. 68.005430 - CREA 60500100-0

Nº Registro:

Assinatura:

CIÊNCIA

Data: 23/10/17

Nome: MARCIO GUIMARÃES COSTA

Assinatura:

1ª via (Branca) - Pessoa Física ou Jurídica
2ª via (Verde) - Processo

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB
Processo 68/00367/16
Fl. 72

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO

Processo(s) N°(s) 68 00056 11 68 00036 71

N° Auto de Inspeção 1736059

Data Auto de Inspeção 23/10/2017

IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome: **PETROBRAS TRANSPORTE S.A**
CNPJ: **02.709.449/0040-65**
Logradouro: **RUA GUARDA MOR LOBO VIANNA**
Cadastro na CETESB: **654-000020-8**
Número: **1111** Complemento: Bairro: **CENTRO** CEP: **11600-000** Município: **SÃO SEBASTIÃO**
Atividade Principal: **Transporte dutoviário**
Bacia Hidrográfica: **52 - LITORAL NORTE** UGRHI: **3 - LITORAL NORTE**

Inspeção realizada por
Claudio Luiz Dias

Local da Inspeção
O mesmo da entidade

Objetivo da Inspeção
Acompanhamento de Operação de Transbordo entre Navios com simulado de mobilização de recursos.

Constatações

Nesta ata acompanhamos as atividades de atracação de navios a contra bordo no Pier 1 do Terminal Aquaviário de São Sebastião, e conexão de mangotes para o transbordo de Petróleo tipo Roncador API 20.3.

Esta atividade foi aprovada pela CETESB por meio do Parecer Técnico 68100137 de 11.10.2017.

Acompanhamos também o simulado de mobilização de recursos, com formação de cercos com barreiras de contenção e proteção de praia.

Acompanhou a vistoria a Biól. Iris Poffo do Setor de Atendimento a Emergência - CEEQ da Sede da CETESB.

Acompanharam as atividades: CETESB (Agência e Sede), IBAMA (Escritório de Caraguatatuba), Marinha do Brasil (Capitão de Fragata Anídio, Delegado da Delegacia da Capitania dos Portos em São Sebastião) e Prefeitura de São Sebastião (na pessoa do Sr. Prefeito).

Tratou-se de operação de transbordo entre dois navios do Tipo Suexmax, que possuem capacidade volumétrica entre 800.000 e 1.200.000 barris

A atracação do Navio DP Navion Gothenburg, que estava com a carga de petróleo, foi precedida de giro realizado no Canal de São Sebastião com uso de 4 rebocadores.

A atracação se deu em proa com popa, por orientação dos respectivos comandantes e da praticagem, considerando as condições de correntes. Quatro defensas flutuantes estavam amarradas ao Navio Henrique Dias, este atracado diretamente ao Pier 1 do TASSE.

No momento da atracação a corrente marítima variava entre 1,5 e 1,7 nós, sendo o limite estabelecido pela Marinha do Brasil de 2,0 nós. Os ventos estavam em 3 nós, sendo o limite de 20 nós.

Não houve qualquer incidente ou anomalia durante a operação de atracagem.

Antes da conexão dos mangotes, foi realizado um simulado de mobilização de recursos. Após sinal sonoro

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO

Processo(s) N°(s) 68 00056 11 68 00036 71

N° Auto de Inspeção 1736059

Data Auto de Inspeção 23/10/2017

(padrão internacional) emitido pelo Navio Henrique Dias, foi ativado o esquema de contenção a bordo, com equipes do próprio navio, utilizando o Kit SOPEP (barreiras de absorção, tambores, etc). A atuação levou apenas alguns minutos para chegar ao ponto do suposto vazamento.

O Centro de Resposta a Emergências - CRE da TRANSPETRO foi acionado. Inicialmente do Barco Eco92 fez a primeira inspeção e o lider da frente mar determinou o lançamento de barreiras (150m) que ficam estocadas no Dolphin 1 (ao norte do Pier 1). O cerco foi realizado em 32 minutos após o aviso sonoro do Navio.

Também houve a formação de um segundo cerco, com mais 150m de barreiras de contenção que vieram do Dolphin 14 (também localizado no Pier 1, porém ao sul). E equipe acionada foi da empresa contratada Porto Vale, sendo a comunicação entre as equipes e os coordenadores por meio de radio.

Embarcações recolhedoras de óleo tipo Egmopol foram acionadas para o recolhimento do óleo.

Foram convocados membros do CRE que estavam em regime de turno. Esta equipe participou de atividade de frente terra para proteção de praia com barreira Shorefence na praia do Pontal.

Após a desmobilização dos equipamentos do simulado, acompanhamos a conexão dos mangotes que farão o transbordo de petróleo entre navios. Nota-se que o comprimento dos mangortes é bem superior ao necessário para a interligação, visando prevenir problemas em caso de eventual afastamento entre os navios.

Finalmente, realizou-se reunião com as equipes para avaliação das operações e propostas de melhorias para ações de contingência.

Nova vistoria será realizada quando da finalização do transbordo, para acompanhar a desconexão dos mangotes e desatracação dos navios.

Agência Ambiental de São Sebastião — Claudio Luiz Dias

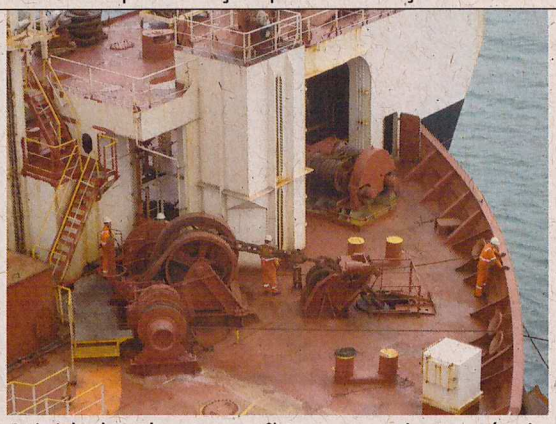
26/outubro/2017 — 5430-0 — Carimbo e Assinatura

Registro fotográfico de vistoria – TASSE 23.10.2017 – Operação S-T-S

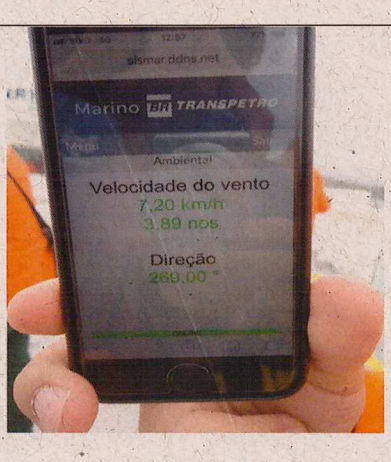
Aproximação. Observar defensas

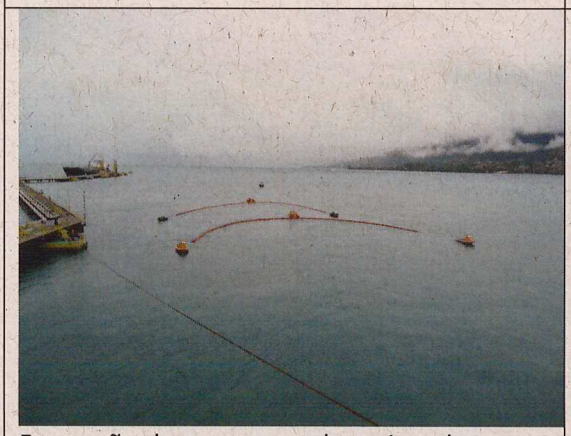
Final da aproximação para atracação

Acompanhamento de embarcação da Marinha. Ao alto, balsas da DERSA em operação normal



Atividades de atracação com equipes próprias dos dois navios





Formação de cercos com barreiras de contenção e uso de emb. tipo Egmopol

Cerco preventivo de proteção a praia, durante o simulado

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB Processo 68/00367/16 Fl. 74

19

Início 15:00

AUTO DE INSPEÇÃO

AI Nº 1736060

Data 25/10/17

IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA

Nome: PETROBRAS TRANSPORTE SA - TRANSPETRO

CNPJ / CPF Nº:

Cadastro CETESB: 654 - 0020 - 8

Logradouro: AV. GUARDA MOR LOBO VIANA

Número: 1111

Complemento:

Bairro: CENTRO

CEP: 11600 - 000

Município: SÃO SEBASTIÃO

ATIVIDADE PRINCIPAL

Descrição: TRANSPORTE DE PETROLEO E DERIVADOS

Código CNAE:

BACIA HIDROGRÁFICA

Código: -

Descrição: LITORAL NORTE

Classe:

UGRHI

Código: 3.

Descrição: LITORAL NORTE

OBJETIVO DA INSPEÇÃO

ACOMPANHAMENTO DA OPERAÇÃO DE TRANSBORDO DE PETRÓLEO ENTRE NAVIOS - STS

AR | ÁGUA | SOLO | RUÍDO/VIBRAÇÃO | X LICENCIAMENTO | VEGETAÇÃO NATIVA | APP | APM | RECLAMAÇÃO

CONSTATAÇÕES

NESTA DATA VISTORIAMOS O TASSE, OBSERVANDO O DESENVOLVIMENTO DA OPERAÇÃO STS ATRACADO.
FORAM OBSERVADAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E O USO DE BARREIRAS DE CONTENÇÃO EM PROA E POPA DOS NAVIOS

AGENTE CREDENCIADO

Unidade: CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Endereço da Unidade: Rua Francisco Cruz Maldonado, 132 Portal da Olaria - São Sebastião - SP CEP 11600-000

Nome: Claudio Luiz Dias
Engenheiro II
Reg.: 68.005430 - CREA 60500100-9

Nº Registro:

Assinatura

CIÊNCIA

Data: 25/10/17

Nome: MARCIO GUIMARÃES COSTA

Assinatura

1ª via (Branca) - Pessoa Física ou Jurídica
2ª via (Verde) - Processo

TRANSPETRO

São Sebastião - SP, 25 de outubro de 2017

TP/DDT/DTSSPCO/SPL/TSSE 0025/2017

À
CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
Agência Ambiental de São Sebastião

Rua Francisco da Cruz Maldonado, 132 - Portal da Olaria
CEP 11604-686 São Sebastião - SP
A/C Engº Antonio Rivas Galindo Junior
Gerente da Agência Ambiental de São Sebastião

C/C Engº Claudio Luiz Dias

Assunto: Metodologia HAZID

Referência: Processo N° 68/00367/16
Parecer Técnico nº 68100137

Prezado Senhor,

A PETROBRAS TRANSPORTE S.A. - TRANSPETRO, através da Gerência do Terminal Aquaviário de São Sebastião, por este que subscreve a presente, em cumprimento das exigências constantes no Parecer Técnico nº 68100137 (Processo nº 68/00367/16), declara que foram internalizadas as medidas indicadas do Plano de Ação apresentadas na análise de risco realizada (metodologia HAZID).

Compete igualmente informar que serão apresentadas, ao final da operação, as evidências de treinamentos e manual de operação das atividades realizadas.

Aproveitamos o ensejo para renovar nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Marcio Guimaraes Costa - TS6G
Gerente de Terminal São Sebastião

Não há anexo(s)

PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO
Gerencia Terminal de São Sebastião - SP Litoral
Av. Guarda-Mor Lobo Vianna, nº 1.111 - Centro - São Sebastião, SP
CEP 11608-200 - Tel.: (12)3891-4102

PETROBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO
Gerencia Terminal de São Sebastião - SP Litoral
Av. Guarda-Mor Lobo Vianna, nº 1.111 - Centro - São Sebastião, SP
CEP 11608-200 - Tel.: (12)3891-4102

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CETESB
Processo 68/00367/16
Fl. 76

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO

Processo(s) N°(s) 68 00056 11 68 00367 16

Nº Auto de Inspeção 1736060

Data Auto de Inspeção 25/10/2017

IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome
PETROBRAS TRANSPORTE S.A

CNPJ
02.709.449/0040-65

Logradouro
RUA GUARDA MOR LOBO VIANNA

Cadastro na CETESB
654-000020-8

Número	Complemento	Bairro	CEP	Município
1111		CENTRO	11600-000	SÃO SEBASTIÃO

Atividade Principal
Transporte dutoviário

Bacia Hidrográfica
52 - LITORAL NORTE

UGRHI
3 - LITORAL NORTE

Inspeção realizada por
Claudio Luiz Dias

Local da Inspeção
O mesmo da entidade

Objetivo da Inspeção
Acompahamento da Operação de Transbordo de petróleo entre navios atracados - STS no Pier to Terminal Aquaviário de São Sebastião

Constatações

Nesta data vistoriamos o TASSE, observando o desenvolvimento da operação STS atracado.

Foram observadas condições climáticas e o uso de barreiras de conteção em Proa e Popa dos navios.

As barreiras estavam fixadas no próprio Pier e por meio da `buzina` do NT Navion Gothemburg. Além disso, cabos também amarrados ao Pier impediam o arraste da barreira para baixo dos navios (devido à correnteza marítima), de forma a evitar problemas com os Lemes e Hélices.

A correnteza estava para sul com velocidade de 1,2 nós, enquando os ventos estavam com velocidade de 22,76 nós. Os limites estabelecidos pela Marinha foram:

Para manobrar: corrente de 2 nós e ventos de 20 nós
Para permanecer atracado: corrente de 2,1 nós e ventos de 30 nós

As Balsas da Travessia São Sebastião - Ilhabela estavam operando normalmente.

A bordo do NT Henrique Dias, observou-se a operação de transbordo, não havendo anomalias. Os navios estavam bastante estáveis. A vazão de bombeamento era de 2.360 m3/h no momento da vistoria, conforme informações da TRANSPETRO.

Em função da alteração das alturas entre os navios, devido ao transbordo de produto de um para outro, a amarração é frequentemente checada e ajustada, inclusive com apoio de Rebocador.

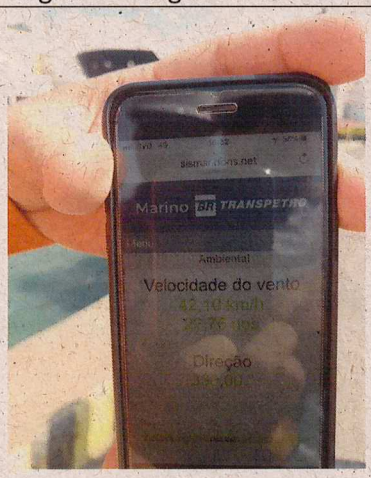
Foi explanado que antes do início do transbordo, foi verificada a presença de água de formação no navio supridor Navion Gothemburg, sendo necessária sua prévia separação para tanque específico no próprio navio, a qual será posteriormente bombeada para a ETE do Terminal.

Agência Ambiental de São Sebastião
26/outubro/2017

Claudio Luiz Dias
5430-0

Carimbo e Assinatura

Registro Fotográfico de Vistoria – Operação STS atracado no TASSE – 25.10.2017



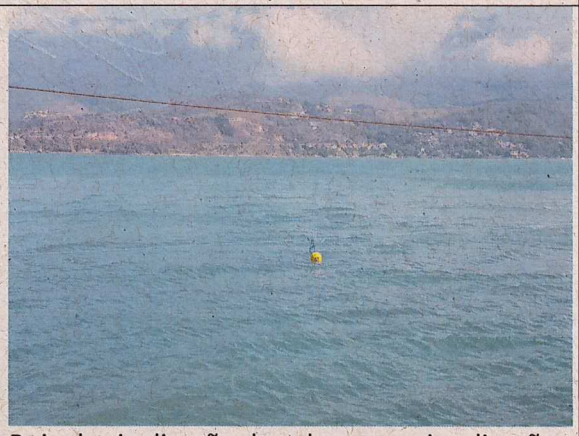
Cerco ao norte, a favor da correnteza, preso com cabos

Detalhe do cerco ao norte do Pier 1

Detalhe dos navios utilizados nesta operação

Cerco ao sul do Pier 1, a favor da correnteza

Balsas da DERSA operando (ao fundo)



Boia de sinalização do cabo, para visualização em caso de ruptura)

A CMS

Sr. Gerente,

Tendo sido realizada a 1ª operação de transbordo de produtos entre navios atracados, com a realização de simulado de mobilização de recursos, conforme determinou o Parecer Técnico 68100137, entendemos que a demanda foi atendida e a continuidade das ações referentes ao licenciamento da atividade SIS deverão ter continuidade no Processo 68/000056/11 e respectivos Postos Administrativos.

Assim, sugiro o arquivamento do presente processo

31/10/17

Claudio Luiz Dias
Engenheiro II
Reg.: 68.005430 - CREA 60500100-9

De acordo
Arquive-se

01/11/17

Eng° Antonio Rivas Gallindo Jr.
Gerente de Agência Ambiental
São Sebastião
CREA 135990/D-REG. 5761-8

CETESB

DESPACHO

CETESB
Processo 68/00367/16 Nº
Fl. 78

De:	Para:	Data:
Eng Claudio Dias	CMS	21/12/17

Referências:

Processo 68/00367/16 – Processo 68/00056/11 – PA/68005/12 e PA/68018/16

Assunto:

Operação de transbordo a contra bordo atracado

Sr. Gerente

Após consultados os Processos e Pastas em referência para subsidiar resposta ao Ministério Público Federal sobre a operação STS atracado no Terminal de São Sebastião (MP 68/01785/17), solicito ao ADM o retorno dos mesmos ao arquivo.

Eng. Claudio Luiz Dias
Reg. 68005430 CREA 605001009