

CETESB  
Processo 681003 Nº 2/16  
88 man

De: CMS Para: Eng Claudio Data: 02/10/19

REFERÊNCIA: Petrobras Transporte S/A - Transpetro - STS

ASSUNTO: Pedido de alteração nas condições de licenciamento

Para apreciação

Eng. ANTONIO RIVAS GALINDO JR

Gerente da Agência Ambiental de São Sebastião

São Sebastião, 11 de janeiro de 2019

TP/DSERV/SMS/MA/SPL 0004/2019

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

Att.: Engº Antonio Rivas Galindo Junior  
Gerente da Agência Ambiental de São Sebastião

Assunto: Complementação à carta TP/DSERV/SMS/MA/SPL 0083/2018 -  
operação Ship-to-Ship no Terminal de São Sebastião.

CETESB - R6 - Nº 6 - SÃO SEBASTIÃO/SP - 11/01/2019 13:39 000000006

Referência: CETESB - LO 68000263 v04 - Processo 68/00367/16 - operação  
Ship-to-Ship no Terminal de São Sebastião.

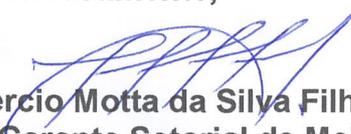
Prezado Senhor,

Em 21/12/2018 a Transpetro protocolou nessa Agência Ambiental a carta TP/DSERV/SMS/MA/SPL 0083/2018, que solicita a alteração da Exigência Técnica nº39 e Observação nº 06 da LO 68000263 v04.

Vimos complementar o item 1 da carta supracitada conforme texto abaixo.

1 - Realizar as manobras de conexão dos mangotes e início de bombeamento de carga e vapor entre os navios também no período noturno, uma vez que as linhas estão vazias, devidamente flangeadas e operadas sobre as bandejas dos manifolds - devidamente iluminados conforme evidenciado no relatório fotográfico. A restrição quanto à conexão de tais mangotes durante o período noturno consta no Parecer Técnico CETESB nº68100137 (versão 01) de 10 de Outubro de 2017

Atenciosamente,

  
Mercio Motta da Silva Filho  
p/ Gerente Setorial de Meio Ambiente Sp Litoral

Não há anexo(s)

De:

Eng Claudio Dias

Para:

CMS

Data:

14/01/19

Referências:

Processo 68/00367/16 e Pasta Administrativa PA/68017/10

Assunto:

Solicitação de alteração da Licença de Operação no que se refere às atividades de transbordo a contra bordo atracado - STS

Sr. Gerente

## 1 – Introdução

A TRANSPETRO solicita, por meio da Carta TP/DESERV/SMS/MA/SPL 0083/2018 :

- realizar as manobras de conexão dos mangotes de carga e vapor entre os navios também no período noturno; e
- realizar manobras de saída de navios a contrabordo também no período noturno.

## 2 – Histórico

Em 10.10.17 foi emitido o Parecer Técnico 68100137 com a seguinte conclusão:

*Fica Autorizada, inicialmente em caráter 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:*

*. devem ser atendidas as restrições estabelecidas pela Marinha do Brasil no o Ofício 254/DeISSebastião-MB;*

*. devem ser respeitadas as limitações de operação estabelecidas nos estudos realizados;*

***. atração/desatração 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 Capítulo 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.*

Ainda em 2017 foi emitida a Versão 4 da LO Renovação do Terminal Aquaviário de São Sebastião, para incluir as operações de STS no Pier 1.

A este respeito constaram as seguintes Exigências e Observações:

*Exig. 30 Apresentar anualmente, até março, cronograma com previsão de treinamentos e simulados de atendimento a emergências químicas de ocorrência no TASSE - Terminal Aquaviário de São Sebastião. Em função da nova atividade de transferência de produtos entre navios atracados a contra-bordo, deverão ser intensificados os treinamentos para atendimento a cenários acidentais envolvendo esta atividade. Deverá haver mensalmente simulado de comunicação entre Navios envolvidos na atividade STS, o TASSE e a CETESB.*

*Exig. 39 - Para a atividade de transferência de produtos entre navios atracados a contra-bordo, também conhecida como Ship-to-Ship atracado ou STS, deverão ser rigorosamente seguidos os critérios operacionais apontados nos estudos apresentados, bem como as diretrizes dadas pela Marinha do Brasil para o caso específico do Terminal Aquaviário de São Sebastião.*

*Em cada operação STS, antes de começar o bombeio e ao final, antes da desconexão dos mangotes, material absorvente do KIT SOPEP, devidamente protegido de precipitações pluviométricas, deverá estar posicionado no convés dos dois navios, próximo dos manifolds e dos mangotes, preventivamente .*

*Exig. 40 - Apresentar anualmente à CETESB, até março de cada ano, relatório com informações compiladas sobre as operações de transbordo entre navios atracados a contrabordo (STS) realizadas no ano anterior, contendo minimamente: data da operação, navios envolvidos e suas classes, tempo médio de operação e condições climáticas durante atracação/desatracção.*

*Observ. 01 - A presente licença é válida para o armazenamento/transporte de 59.802.475 m<sup>3</sup> de produtos, incluindo náfta, óleo Diesel, querosene de avião, gasolina, "marine fuel" e petróleo cru, bem como para atividade de transbordo de produtos entre navios atracados a contra bordo no Pier 1 do Terminal, utilizando os seguintes equipamentos:*

*Observ. 06 - Para a atividade de transbordo de produtos entre navios atracados a contra bordo foram considerados:*

- Ofício 53/2017/DIPRO-IBAMA (IBAMA);*
- Ofício 254/DeSSebastião-MB (Marinha do Brasil);*
- Ofício Porto 058/2016 da Cia DOCAS de São Sebastião (Autoridade Portuária)*
- Parecer Técnico CETESB nº 68100137*

Após 13 operações STS bem sucedidas e obtenção de liberação da Marinha para desatracar durante o período noturno, A TRANSPETRO solicita autorização para realizar as operações de conexão dos mangotes e desatracção de navios durante o período noturno, mantendo as demais situações anteriores.

### 3 – Avaliação

#### 3.1 – Atracção e desatracção

Este é um critério de competência exclusiva da Marinha do Brasil e a Exigência 39 já faz menção a isso. Assim, como a Marinha já Autorizou manobras de desatracção no período noturno, entendemos não haver óbices por para da CETESB para realização dessa manobra.

A manobra de atracção permanece restrita ao período diurno.

### 3.1.1 – Área de Operação STS

Posteriormente à emissão da LOR, o Capítulo 6 da NORMAM 08/DPC sofreu alteração. Assim, o Ofício da Marinha 393/DelSSebastião ao mesmo tempo que autoriza a manobra noturna, exige a obtenção da Autorização de Área de Operação STS, em atendimento ao subitem a do item 604 do mencionado Capítulo.

A TRANSPETRO já solicitou tal Autorização e o Processo encontra-se em análise na Delegacia da Capitania dos Portos em São Sebastião.

A TRANSPETRO obteve da Gerência de Tráfego Aquaviário da Marinha o Cadastro Provisório de Provedor de Serviço STS. Entretanto, a validade deste documento encerra-se em outubro de 2019.

Conforme contido no Ofício da Marinha 393/DelSSebastião, a continuidade da operação STS depende da Obtenção da Autorização de Área de Operação STS.

### 3.2 – Conexão e desconexão

Esta questão é afeta à CETESB, pois envolve diretamente a operação de transferência de óleo.

Inicialmente deve ser comentado que conexões e desconexões de mangotes já são realizadas nos Pieres Norte do TASSE no período noturno nos procedimentos ordinários, ou seja, sem atracação a contra bordo, utilizando-se luz artificial.

Na identificação dos perigos, realizada com metodologia denominada HAZID para a operação STS, a TRANSPETRO indicou que:

R.23 no anexo do PE incluir: para conexão noturna o inspetor náutico avaliará a adequação das condições de iluminação noturna e segurança.

R.25 Inserir no anexo do PE de STS: A desconexão apenas pode ocorrer em períodos diurnos.

Isto indica que já havia intenção da empresa em executar a atividade de conexão no período noturno

A condicionante do Parecer Técnico 68100137 que restringe as conexões ao período diurno para as operações STS teve como base o fator de segurança, ainda mais porque tinha um "caráter experimental", pela novidade do tema no Estado de São Paulo e pelo princípio da precaução, já que as equipes de terra da TRANSPETRO que participam da faina necessitavam de adaptação.

Também foi considerado o fato de que uma mancha de óleo no mar dificilmente é percebida ou delimitada à noite, fazendo com que em caso de acidente noturno a contenção e recolhimento podem ser ineficientes.

Essa condicionante não foi transcrita diretamente na LOR versão 4 do Terminal, mas o Parecer é citado na Observação 06 da LOR.

A documentação apresentada não mencionava solicitação quanto ao início do bombeamento, mas entendendo que é uma operação ato-contínuo à conexão, e, portanto, iniciada também no período noturno, questionamos a empresa, que confirmou a intenção do início de bombeamento no período noturno e complementou a Carta 0083/2018 com a Carta TP/DESERV/SMS/MA/SPL 0004/2019.

É solicitada então a flexibilização do horário de conexão e bombeamento, pois, como informado verbalmente por técnicos da TRANSPETRO, a etapa de atracação pode se estender em horário próximo ao por do sol e não seria possível finalizar a conexão ainda à luz do dia, seguindo todos dos protocolos da operação. Assim, os navios ficam atracados e ociosos até o raiar do Sol no dia seguinte, refletindo-se em custos elevados.

Conforme observado em vistorias realizadas durante operações STS, a conexão é feita com os mangotes limpos (isentos de óleo) e sobre bandejas (peças fixas dos navios) com capacidade de receber considerável volume de óleo (4.500L).

Além disso, a conexão só é realizada se todas as condições, inclusive climáticas, forem favoráveis.

Assim, a possibilidade de acidente ambiental durante a conexão é remota.

Depois de conectados, os navios iniciam as atividades de bombeamento propriamente dita, iniciando com vazões reduzidas, que são paulatinamente elevadas. Após as devidas aferições e checagens em ambos os navios, a vazão atinge o máximo determinado pelos Comandantes.

A inicialização do bombeamento até a elevação à vazão nominal é considerada crítica e toda a atenção é dispensada pelos Comandantes, equipes dos navios e equipes de terra (TRANSPETRO), com inspeções visuais e controles eletrônicos.

Por essa razão, a CETESB e a Marinha exigem a colocação de barreiras preventivas no mar e disponibilização do Kit SOPEP nos conveses, antes de se iniciar o bombeamento.

Reconhecemos que a barreira oceânica perde sua eficiência quando estática em relação à correnteza do mar, mas pelo menos no início do bombeamento ou na desconexão dos mangotes oferece-se como um fator a mais de segurança.

A iluminação artificial dos Pieres e dos próprios navios minimiza os efeitos da falta de luz natural e há mecanismos de contenção nos navios (bandeja, flanges, trincaniz e o paiol com o Kit SOPEP).

A possibilidade de ruptura dos mangotes foi considerada na Avaliação de Risco HAZID conforme transcrito abaixo e este "perigo" pode ocorrer durante toda a fase de bombeamento, independente do período diurno ou noturno.

Causa	Consequência	Salvaguardas	Recomendações / Observações
Falha do mangote devido ao manuseio incorreto, inspeção deficiente, ou mangote especificado incorretamente.	Vazamento, possibilidade de poluição no mar, incêndio ou explosão (petróleo e derivados) Acidente de trabalho	Procedimento de inspeção de mangote antes e após a operação. (N-2073 e OCIMF Guide to Manufacturing and purchase Hoses for offshore mooring)	R.59 Inserir no anexo do PE de STS: durante STS o posicionamento e suportação dos mangotes deve ser monitorado para evitar esforço e desgaste com risco de vazamento. R.5 Atualizar PEI - Plano de Emergência Individual, conforme CONAMA 398, conforme condições do STS atracado. Obs. Método para verificar vazamentos: Início gradativo da vazão até o terminal ou navio em STS acusar recebimento e normalização da transferência.

No PEI aprovado, cenários acidentais com a possibilidade de vazamento durante as operações STS também foram considerados, independentemente do horário:

INSTALAÇÃO	PROCESSO	CENÁRIO ACIDENTAL	CONSEQUÊNCIA	VOLUME DO DERRAMAMENTO	DESTINO DO PRODUTO DERRAMADO
Operação STS	Conexão e desconexão no STS / conexão e desconexão para o terminal	Fatores Humanos Treinamento e procedimento inadequados Transferência antes de concluir a conexão, gerando vazamentos. Pequenos vazamentos na fase conexão (teste)	Pequeno vazamento na desconexão  Danos ao mangote	20.748 m <sup>3</sup>	Canal de São Sebastião
Operação STS	Transferência STS / transferência para o terminal	Condições climáticas Extremas  Fortes ventos, ondas e descargas atmosféricas	Rompimento de mangotes.  Vazamentos de hidrocarbonetos  Incêndio e explosão (petróleo ou derivados)	20.748 m <sup>3</sup>	Canal de São Sebastião

Os recursos humanos e materiais de contingência disponíveis no Terminal (primeiro atendimento) e nas bases regionais atendem aos cenários propostos.

### 3.3 - Exigência 30 da LOR

A TRANSPETRO tem informado à CETESB por telefone quando da ocorrência de operações STS, que não são mensais. Assim, algumas operações são acompanhadas por técnicos da Agência.

No entanto, não foram programados simulados de comunicação propriamente dito, envolvendo os navios participantes.

Com a intensificação das Operações STS esta questão necessita ser discutida com a empresa, de forma a estabelecer um modelo de simulado de comunicação.

### 4 - Conclusões

A desatracação noturna já está autorizada pela Marinha e a LOR já menciona que devem ser seguidas as diretrizes daquela instituição. Assim como também deverá ser acatado, se a Marinha cancelar a Autorização pra STS no Terminal, em caso de não ser Autorizada a Área de STS.

A conexão em si não apresenta riscos ambientais relevantes, não havendo óbice para sua realização no período noturno. O risco advém do início do bombeamento, que é uma operação ato-contínuo à conexão, e, portanto, a ser iniciada também no período noturno.

O licenciamento baseado no princípio da sustentabilidade deve ser sensível aos quesitos econômicos, sem abrir mão da segurança ambiental.

Apesar do início do bombeamento de ser uma etapa crítica, e de não haver risco zero em nenhuma atividade industrial, entende-se que os mecanismos de prevenção utilizados na Operação STS, assim como ocorre na operação de transferência normal (Navio-Terminal), com

acompanhamento *in loco* de equipes especializadas monitorando todos os equipamentos de transferência, minimizam o risco de lançamento de óleo ao mar e conseqüentemente de dano ambiental.

Concorre para a segurança da operação a experiência já adquirida nas operações realizadas no Terminal de São Sebastião no período diurno.

Apesar de haver recursos humanos e materiais disponíveis para contingências ambientais, a prevenção deve ser o foco das ações, principalmente em se tratando de período noturno. Tais ações são rigorosamente seguidas durante as operações STS, tanto pelas equipes da TRANSPETRO como pelas tripulações, chefiadas pelos seus respectivos comandantes.

Assim, entendemos ser possível atender ao solicitado pela TRANSPETRO, inicialmente em caráter de experiência, para posterior decisão final.

### 5 – Encaminhamentos

Com as restrições não estão especificadas nas Exigências da LOR, entendemos não ser necessária emissão de nova versão da Licença de Operação do Terminal, podendo a Decisão da CETESB se dar por meio de Carta.

No entanto, seguindo os preceitos da precaução até então adotados, a autorização deverá ser em caráter experimental por até 07 manobras noturnas, podendo a CETESB eventualmente acompanhar algumas delas.

Após as sete manobras, a TRANSPETRO deverá apresentar relatório crítico das operações, para decisão final da CETESB.

Também deverá apresentar a Autorização de Área de Operação STS, emitida pela Marinha, com o respectivo prazo de validade, bem como proposta de atendimento à Exigência 30 da LOR no que se refere aos simulados de comunicação entre CETESB, TASSE e Navios.

Solicito ao ADM:

- enviar a Carta 026/19-CMS à Transpetro; e
- manter o Processo 68/00367/16 e PA/68018/16 em arquivo até novas manifestações.

Eng. Claudio Luiz Dias  
Reg. 68005430 CREA 605001009

*De acordo*  
*Autorizar por meio de*  
*carta a operação de anexos*  
*e início de bombeamento em*  
*período noturno em caráter*  
*experimental por até sete*  
*manobras*



**COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL**  
(Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental)

À  
**PETROBRAS TRANSPORTE S.A – TRANSPETRO**  
**Sr. Antonio Iran Vieira Poço**  
Gerente Setorial de Meio Ambiente SP Litoral  
Av. Guarda Mor Lobo Viana, nº 1111 – Centro.  
São Sebastião - SP  
CEP 11608-200



**Carta nº 026/19 – CMS**  
São Sebastião, 14 de Janeiro de 2019.

Referências: Processo 68/00367/16 (favor citar esta referência)

Prezado senhor,

Em atenção à sua correspondência nº TP/DSERV/SMS/MA/SPL 0083/2018, informamos que:

- nada temos a opor quanto à desatracação de navio a contra bordo no período noturno, conforme Autorizado pela Marinha do Brasil, conforme Ofício 393 DELSSebastião-MB;
- ficam autorizadas as operações de conexão de mangotes e início de bombeamento no período noturno, em caráter experimental, por até sete operações. A CETESB deverá ser comunicada quando da ocorrência dessas atividades para eventual acompanhamento;
- permanecem as operações de atracação de navios a contra bordo e desconexão de mangotes restritas ao período diurno.

Após a realização das sete operações noturnas de conexão de mangotes, deverá ser apresentado à CETESB um relatório crítico, visando posicionamento final desta Companhia. Nesta ocasião deverá ser apresentada também a Autorização de Área de Operação STS, emitida pela Marinha, com o respectivo prazo de validade.

Solicitamos ainda a apresentação de proposta de atendimento à exigência 30 da LOR no que se refere aos simulados de comunicação entre TASS, CETESB e Navios durante operações STS.

Atenciosamente,

**Engº Antonio Rivas Galindo Junior**  
Gerente da Agência Ambiental de São Sebastião  
CREA nº 185990D – Reg. nº 5761-8

PREENCHER COM LETRA DE FORMA

**A**  
**N** **PETROBRAS TRANSPORTE S.A - TRANSPETRO**  
**Gerente Setorial de Meio Ambiente SP Litoral**  
**E** **A** **Guarda Mor Lobo Viana, nº 1111 - Centro.**  
**São Sebastião - SP**  
**CEP 11608-200**  
**CI** **Carta nº 026/19 - CMS PROC. 68/00367/16**

**AR** 14/01/19

**ATAIRE**

ATAIRE

DECLARAÇÃO DE CONTEÚDO (SUJEITO À VERIFICAÇÃO) / DISCRIMINATION

NATUREZA DO ENVIO / NATURE DE L'ENVOI

PRIORITÁRIA / PRIORITAIRE

EMS

SEGURADO / VALEUR DÉCLARÉ

ASSINATURA DO RECEBEDOR / SIGNATURE DU RÉCEPTEUR

DATA DE RECEBIMENTO  
DATE DE LIVRATION

31/01/19

CARIMBO DE ENTREGA  
UNIDADE DE DESTINO  
BUREAU DE DESTINATION

NOME LEGÍVEL DO RECEBEDOR / NOM LISIBLE DU RÉCEPTEUR

Elme dos Santos

Nº DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO  
RECEBEDOR / ÓRGÃO EXPEDIDOR

RUBRICA E MATRÍCULA DO EMPREGADO /  
SIGNATURE DE L'AGENT ET MATRICULE

Ricardo Dutra  
Agente de Correios

Matrícula: 8.910.772-1

ENDEREÇO PARA DEVOLUÇÃO NO VERSO / ADRESSE DE RETOURNEMENT LE VERS

75240203-0

FC0463 / 16

114 x 186 mm

Ao Eng Claudio  
Para inspeção e avaliação  
das operações STS

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

29/04

19



# AUTO DE INSPEÇÃO

	Início	Fim
Data	30/04/19	30/04/19
Hora	14:00	16:00

## IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO/PROPRIEDADE

Razão Social/Nome: **PETIOBRAS TRANSPORTE S/A - TRANSPETRO** Cadastro CETESB

CNPJ: [redacted] E-mail: [redacted]

Logradouro: **AV GUARDA MOR LOBOS VIANA** Número: **1111**

CEP: **11600-000** Bairro: **CENTRO** Município: **SÃO SEBASTIÃO**

Referência: [redacted] UTM-N: [redacted] UTM-E: [redacted]

Atividade: **ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE PETRÓLEO** CNAE: [redacted]

**CETESB**  
**PROCESSO** 68/00362/16  
**FI:** 14 man

## IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO/PROPRIETÁRIO (PESSOA FÍSICA OU PESSOA JURÍDICA)

Nome/Razão Social: [redacted] Cadastro CETESB: [redacted]

CPF/CNPJ: [redacted] E-mail: [redacted]

Logradouro: [redacted] Número: [redacted] Complemento: [redacted]

CEP: [redacted] Bairro: [redacted] Município: [redacted]

## LOCALIZAÇÃO DA ÁREA INSPECIONADA (preencher somente se difere dos dados acima)

Logradouro: [redacted] Número: [redacted] Complemento: [redacted]

CEP: [redacted] Bairro: [redacted] Município: [redacted]

Referência: [redacted] UTM-N: [redacted] UTM-E: [redacted]

Atividade: [redacted] CNAE: [redacted]

## OBJETIVO DA INSPEÇÃO

**FISCALIZAÇÃO OPERAÇÃO S-T-S**

Licenciamento     Infração     Reclamação     Rec.Naturais     Demanda de Órgão Externo     APM/APRM

Ar     Água     Resíduo     Ruído/Vibração     Área Contaminada     Outros

## CONSTATACIONES

NESTA DATA, APÓS FORTES VENTOS QUE ATINGIAM O LITORAL/NOITE NA TARDE DE 28/04/19, VISTORIAMOS O PIER DO TERMINAL AQUAVIÁRIO DE SÃO SEBASTIÃO, OBSERVANDO AS GSIAS DE AMARRAÇÃO DE NAVIOS QUE SE COMPLETAM DURANTE O VENTANAL.

A OPERAÇÃO DE TRANSBORDO A CONTRA-BORDO ATRACADO (S-T-S) HAVIA SIDO SUSPENSA E OS NAVIOS NEWTON SAUTOS E RIO 2016 ESTAVAM FUNDEADOS NO CANAL DE SÃO SEBASTIÃO, AGUARDANDO O RESTABELECIMENTO DE CONDÍFES E EQUIPAMENTOS PARA A RETOMADA E FINALIZAÇÃO DO STS.

NA OPORTUNIDADE A TRANSPETRO DEMONSTROU OS REGISTROS DO ANEMÔMETRO DO DOLPHIN 14 E REGISTROS DE POSIÇÃO DOS NAVIOS E REBOCADORES DURANTE MANOBRAS DE DESATACALHAÇÃO E FUNDEIO DE EMERGENCIA, EVIDENCIANDO OS HORÁRIOS DE EMPARQUE DOS PRÁTICOS EM AMBOS OS NAVIOS ENVOLVIDOS.

**AGENTE CREDENCIADO**  
Nome: **Claudio LUIZ** Engenheiro II  
Unidade: **19** Registro: **Reg.º 68.005430 - CREA 60500100-0**

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

Assinatura

**CIÊNCIA**  
Data: **30/04/2019**  
Nome: **ANDRÉ SCHARLACH CABRAL - MAT. 2502751**

Assinatura

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



## RELATÓRIO DE INSPEÇÃO

Processo(s) N°(s) 68 00367 16

N° Auto de Inspeção  
**1851435**

Data Auto de Inspeção  
**30/04/2019**

### IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

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

Inspeção realizada por

**Claudio Luiz Dias**

Local da Inspeção

**O mesmo da entidade**

Objetivo da Inspeção

**Fiscalização de Operação S-T-S**

### Constatações

Nesta data após fortes ventos que atingiram o Litoral Norte na tarde de 28.04.19, vistoriamos o Pier do Terminal Aquaviário de São Sebastião, observando as espias de amarração do Navio Newton Santos, que se romperam durante o vendaval, bem como as condições gerais do Pier Sul.

Na manhã de segunda feira, dia posterior ao vendaval, tanto na CETESB como no TASSE não havia telefonia ou internet, dificultando a comunicação. Na tarde daquele dia, a TRANSPETRO comunicou a Agência sobre a realização de manobra de emergência realizada no domingo, para desatracação dos Navios Tanque Newton Dias (recebedor) e Rio 2016 (Supridor). A operação de Transbordo de petróleo entre navios atracados a contra-bordo (STS) havia sido suspensa antes do vendaval, havendo inventário de produto no interior dos mangotes.

Após as manobras de desatracação e desconexão de mangotes, os navios foram fundeados no Canal de São Sebastião.

Foi ainda comunicado o falecimento de um tripulante do NT Newton Santos, devido a infarto durante as operações.

Agendou-se vistoria então para a tarde de terça-feira, dia 30.04.2019.

Na vistoria constatou-se o rompimento de cabos (espias) em todos os dolphins, sendo que houve abarroamento do NT Newton Santos contra o Dolphin 2, causando avaria na estrutura de concreto.

Os navios permaneciam fundeados no Canal, aguardando o reestabelecimento de condições e equipamentos para a reatracação junto ao pier e retomada da operação de S-T-S.

Na oportunidade a Transpetro demonstrou os registros de anemômetro do Dolphin 14 e registros de posição dos navios e rebocadores durante manobras de desatracação e fundeio de emergência, evidenciando os horários de embarque dos Práticos em ambos os navios envolvidos.

Agência Ambiental de São Sebastião

02/maio/2019

Claudio Luiz Dias

5430-0

Carimbo e Assinatura



Pier 1 sem navio atracado



Detalhe do Dolphin 2 avariado durante desatracação de emergência



Outro ângulo da avaria do Dolphin 2



Cabos rompidos em todos os pontos de amarração



Cabeços e gatos não sofreram avarias



Junção dos cabos de aço à parte com trançado sintético (nylon)



Barreiras de contenção em prontidão



Em primeiro plano, gatos do Dolphin 13 com cabos rompidos. Ao fundo NT Carlos Drummond de Andrade atracado no Pier 3



**SINDIPETRO-LP**

FUNDADO EM 19 DE DEZEMBRO DE 1958

(<http://www.sindipetrolp.org.br/>)

DETESB

PROCESSO

Fis:

68/00 368/16  
96 mar

O que você está procurando?

NOTÍCIAS ([HTTP://WWW.SINDIPETROLP.ORG.BR/NOTÍCIAS](http://www.sindipetrolp.org.br/noticias))

30/04/2019

## PETROLEIRO MORRE APÓS TEMPESTADE ARRANCAR NAVIO DO PORTO DE SÃO SEBASTIÃO

Sindicato lista erros e cobra apuração

SMS ([HTTP://WWW.SINDIPETROLP.ORG.BR/NOTÍCIAS/?BASE=23&ASSUNTO=23](http://www.sindipetrolp.org.br/noticias/?base=23&assunto=23)),

TEBAR ([HTTP://WWW.SINDIPETROLP.ORG.BR/NOTÍCIAS/?BASE=16&ASSUNTO=16](http://www.sindipetrolp.org.br/noticias/?base=16&assunto=16))

Curtir 116

Tweetar



([http://www.sindipetrolp.org.br/arquivo/thumb/noticias/2311b98df747b665b6a6\\_800x800\\_0\\_0\\_1\\_1.jpg](http://www.sindipetrolp.org.br/arquivo/thumb/noticias/2311b98df747b665b6a6_800x800_0_0_1_1.jpg))

O trabalhador próprio, Marcelo Bezerra do Nascimento, marinheiro de convés do Sistema Petrobrás morreu no último domingo (28), depois de passar mal durante manobra de reposicionamento de embarcações (*ship to ship*) do Navio Milton Santos, que estava à deriva no porto de São Sebastião. No início da operação, Marcelo informou aos colegas dificuldade de respirar e foi conduzido à enfermaria do navio. Depois do primeiro atendimento, foi levado por uma embarcação até o píer de rebocadores e uma ambulância da SAMU o conduziu ao hospital, onde faleceu.

### Risco e consequência

A manobra estava sendo feita em meio à tempestade, que atingiu as cidades do Litoral Paulista no domingo e que causou destruição e morte no Litoral Norte. O mar agitado pelo vendaval que se formou provocou o rompimento da amarração, arrancando o navio do píer, o que obrigou a manobra de reposicionamento da embarcação.

De acordo com o que foi apurado pelo sindicato, as embarcações estavam conectadas entre si por quatro mangotes, sem o sistema de válvula de segurança (*safety break-away valve*).

Os navios desatracaram não somente devido a condições de tempo adversas, mas por estarem as duas embarcações na mesma amarração no píer, o que é uma irresponsabilidade, pois mudanças abruptas do tempo são recorrentes.

### **Houve uma sequência de eventos que potencializaram os riscos e que podem ter contribuído com o mal súbito do trabalhador. Destacamos alguns:**

- Ao desatracar romperam os cabos que poderiam atingir pessoas, equipamentos e a própria Casa de Controle do Píer Sul, onde ficam operadores e os Ciaonts.
- O navio ao desatracar estava completamente à deriva, sem rebocadores, máquina, ou práctico e colidiu de raspão com o Dolphin 2 e no costado do navio, como foi possível constatar no dia seguinte ao acidente.
- Desgovernado dirigiu- em direção ao Pier Norte-berço3, sob o risco de colidir com outro navio e Dolphin 1 do Píer Norte. A sorte ajudou direcionando-o para o canal, varrido em direção a Ilhabela.
- Tudo indica que houve demora no socorro devido a burocracia do terminal, amparado por procedimentos de ISPS-Code, que tiveram que prestar atendimento via carga seca do porto.
- Foi determina retracção dos navios, mesmo com ventos maiores de 100km/h, demonstrando total despreparo para esse tipo de eventualidade.
- Falta de preparo de chefes que, sem saber o que fazer, ficaram gritando com todos, não sabendo lidar com situação.
- Sem o *safety break-away valve* havia o risco de rompimento do mangote de conexão e transbordo que estava cheio com aproximadamente 7000 litros de petróleo.

Para o sindicato, o incidente com a embarcação poderia ter sido evitado se a empresa ouvisse os operadores, que são os especialistas na operação de navios, que não concordam com a forma que as coisas são feitas no terminal.

Embora não seja possível ainda relacionar a causa da morte com a série de erros que se sucedeu - e que será investigado - é fato que as más condições de trabalho no Sistema Petrobrás, causadas pela precarização das instalações, redução de custos operacionais e do efetivo têm cada vez mais provocado acidentes e sobrecarga nos trabalhadores. Os problemas, não raras vezes, são somatizadas em mals súbitos, estresse e outros problemas físicos e psicológicos. O Sindipetro-LP irá acompanhar e cobrar os desdobramentos e desfecho da investigação de mais uma morte no Sistema Petrobrás.

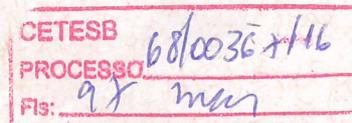
### **Homenagem da categoria**

Durante a mobilização na RPBC ontem (29) (<http://www.sindipetrolp.org.br/noticias/26639/petroleiros-da-rpbc-realizam-atraso-contra-anuncio->

de-venda-de-refinarias-e-outros-ativos), contra venda de refinarias, os trabalhadores fizeram um minuto de silêncio em homenagem ao petroleiro. A homenagem será repetida durante os atos que o sindicato irá promover nos próximos dias.

O Sindipetro-LP lamenta a morte do trabalhador e se solidariza com a dor da família de Marcelo e presta aqui sua homenagem.

Marcelo Bezerra do Nascimento, presente!



VOLTAR

([HTTP://WWW.SINDIPETROL.P.ORG.BR/NOTICIAS](http://www.sindipetrolp.org.br/noticias))

### FALE COM O SINDICATO

Clique aqui e anote os celulares dos diretores (<http://www.sindipetrolp.org.br/sindicato/diretoria.php>)

(<https://twitter.com/SindipetroLP>) (<https://www.facebook.com/sindipetrolp>) (<https://www.instagram.com/sindipetrolp>) ImprensaSindipetroLP

Desenvolvimento: ClickNow® (<http://www.clicknow.com.br>)

De: Eng Claudio Dias Para: CMS Data: 02/05/19

## Referências:

Processo 68/00367/16

## Assunto:

Vistoria em operação de STS após vendaval

Sr. Gerente

Na tarde de 28.04.2019 ocorreu um incidente durante operação de transbordo de petróleo entre navios atracados a contrabordo (STS), devido a fortes ventos que atingiram todo o Litoral de São Paulo.

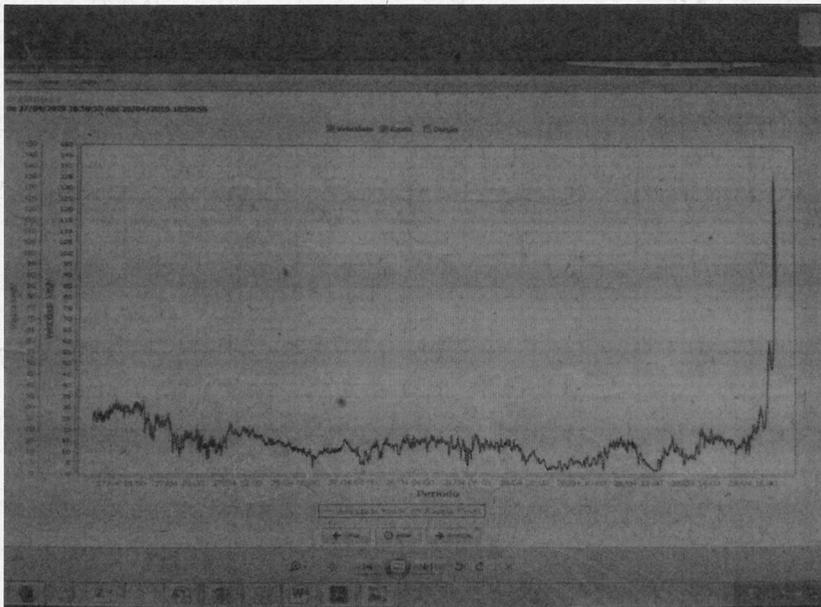
Houve rompimento de cabos (espias) de amarração, avaria do Dolphin 2 e a morte de um funcionário por ataque cardíaco.

Em 30.04.2019 realizou-se vistoria no Pier do TÁSSE, observando que os cabos permaneciam rompidos sobre as estruturas de amarração e os navios Newton Santos e Rio 2016 fundeados no Canal, à espera de retomada da operação.

Questionado sobre eventual deriva, técnicos da TRANSPETRO informaram que não houve deriva dos navios (que estavam com motores ligados) e que os rebocadores já estavam posicionados para manter os navios junto ao Pier, pois já era sabido que viriam fortes ventos.

Ocorre que a velocidade dos ventos foi muito maior do que o esperado, sendo que com o rompimentos dos cabos de amarração, decidiram dar força no motor do Newton Santos, que estava com as hélices mais profundas.

Abaixo é apresentado o registro de velocidade dos ventos coletado pelo anemômetro instalado no Dolphin 14.



Os motores de popa do Rio 2016 não puderam ser acionados em função da presença de barreiras de contenção na superfície da água, sendo acionados apenas os propulsores laterais, já que se trata de um navio DP (Dinamic Position).

A TRANSPETRO possui um sistema computadorizado denominado SISMAR, que mantém o registro do traçado dos navios e dos rebocadores no entorno do Terminal.

A visualização destes traçados não indica deriva e sim manobra controlada.

Estas informações, no entanto, diferem do registrado pelo Sindicato dos Petroleiros, conforme matéria publicada na página eletrônica daquele Sindicato.

O rompimento dos cabos pode estar vinculado à operação STS, pois apesar dos fortes ventos, o fato não se repetiu nos demais berços de atração, permanecendo os navios atracados.

Conforme informações da TRANSPETRO, os dados foram enviados para o Tanque de simulação na USP, para reavaliação das cargas.

Dada à especificidade dessa avaliação, entendemos que cabe à Marinha do Brasil uma avaliação técnica do ocorrido, no que se refere à segurança da manobra de S-T-S.

Apesar do grande risco envolvido, não houve vazamento de petróleo ou qualquer impacto ambiental.

A questão da permanência de barreiras de contenção fixas durante velocidades elevadas de ventos e correnteza deve ser reavaliada, já que nestas condições a barreira perde sua função e dificulta manobras dos navios.

Em relação aos simulados de comunicação, foi informado pela TRANSPETRO que os mesmos têm sido realizados, entrando em contato como o Telefone (11) 3133-4000. No entanto, o Setor de Emergência que gerencia este telefone não tem, s.m.j., repassado informações à Agência quando se trata de simulado.

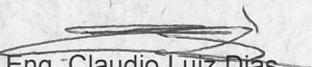
A TRANSPETRO se comprometeu a enviar relatório evidenciando as comunicações realizadas, bem como relatório detalhando o corrido em 28.04.19.

Considerando que a Delegacia da Capitania dos Portos em São Sebastião tem realizado esforços no sentido de discutir as operações STS e que sendo um incidente náutico, o caso provavelmente será investigado pela Marinha, sugere-se envio de Ofício à Marinha, solicitando informar se será aberto inquérito, e se positivo, quando da sua conclusão, que a CETESB seja informada, a fim de verificar alteração no licenciamento desta atividade dentre as operações de rotina do Terminal.

Pelo exposto, solicito ao ADM:

- enviar o Ofício 212/19-CMS à Marinha do Brasil;
- manter o processo em prontuário até novas demandas.

Atenciosamente

  
Eng. Claudio Luiz Dias  
Reg. 68005430 CREA 605001009

De acordo,  
enviar ofício,  
manter em prontuário  
até 10/08/19

  
Eng. Antonio Rivas Galindo Jr.  
Gerente de Agência Ambiental  
São Sebastião  
CREA: 185990/D-REG. 5701-8

06/05  
19

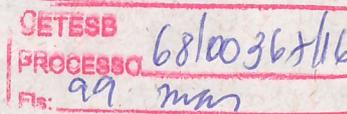


CETESB

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO  
(Diretoria de Licenciamento e Gestão Ambiental)

Ofício nº 212/19 – CMS

São Sebastião, 06 de maio de 2019.



Referência: Processo 68/00367/16 (favor citar esta referência)

Senhor Delegado,

Considerando a atribuição da Marinha do Brasil referente à segurança do tráfego aquaviário, bem como a competência de autorizar manobras de navios no Terminal Aquaviário de São Sebastião envolvendo operações de transbordo de petróleo entre navios atracados a contrabordo (S-T-S);

Considerando as manobras emergenciais ocorridas em 28.04.2019 envolvendo os Navios Newton Santos e Rio 2016, na qual houve rompimentos de espias e avaria do Dolphin 2 do Pier Sul do TASSE; e

Considerando o empenho dessa Delegacia na organização e realização de Workshops para discussão sobre o S-T-S atracado;

Solicitamos a gentileza de informar a esta Agência Ambiental se foi aberto inquérito para apurar o ocorrido e em caso positivo, solicitamos que quando da sua finalização, a CETESB seja comunicada das conclusões alcançadas, com o objetivo de avaliação de eventual necessidade de alteração das condicionantes impostas à operação de S-T-S contidas na Licença de Operação do Terminal Aquaviário de São Sebastião.

Aproveitamos a oportunidade para apresentar nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

**ENG.º ANTONIO RIVAS GALINDO JUNIOR**  
Gerente da Agência Ambiental de São Sebastião  
CREA nº 185.990/D – Reg. nº 68.5761-8

Ao  
Ilustríssimo Senhor,  
**Capitão-de-Fragata WAGNER GOULART DE SOUZA**  
Delegado  
Delegacia da Capitania dos Portos em São Sebastião  
Av. Dr. Altino Arantes, nº 544, Centro,  
São Sebastião – SP. 11.608-623

EXPEDIDA EM  
14 / 05 / 19  
COM A.R.

AR 26-05-19

PREENCHER COM LETRA DE FORMA

**DESTINATÁRIO DO OBJETO / DESTINATAIRE**

NOME OU RAZÃO SOCIAL DO DESTINATÁRIO DO OBJETO / NOM OU RAISON SOCIALE DU DESTINATAIRE

**Capitão-de-Fragata WAGNER GOULART DE SOUZA**  
Delegado  
Delegacia da Capitania dos Portos em São Sebastião  
Av. Dr. Altino Arantes, nº 544, Centro,  
S. Sebastião – SP. 11.608-623 **Ofício nº 212/19 – CMS**  
Ref. Processo 68/00367/16

UF PAÍS / PAYS

NATUREZA DO ENVIO / NATURE DE L'ENVOI

PRIORITÁRIA / PRIORITAIRE

EMS

SEGURADO / VALEUR DÉCLARÉ

ASSINATURA DO RECEBEDOR / SIGNATURE DU RÉCEPTEUR

DATA DE RECEBIMENTO / DATE DE LIVRACION

15 / 05 / 19

CARIMBO DE ENTREGA  
UNIDADE DE DESTINATÁRIO

NOME LEGÍVEL DO RECEBEDOR / NOM LISIBLE DU RÉCEPTEUR

Slavico H. do Prado Junior

Nº DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO RECEBEDOR / ÓRGÃO EXPEDIDOR

RUBRICA E MAT. DO EMPREGADO /  
SIGNATURE DE L'AGENTE  
Ricardo Du  
Agente de Correios  
matricula: 8.910.772-1  
SP SÃO SEBASTIÃO



ENDEREÇO PARA DEVOUÇÃO NO VERSO / ADRESSE DE RETOUR DANS LE VERS



CETESB  
PROCESSO 68100 36 x 16  
Fls: 100, mar

**MARINHA DO BRASIL**  
**DELEGACIA DA CAPITANIA DOS PORTOS EM SÃO SEBASTIÃO**

Av. Dr. Altino Arantes, nº 544 – Centro  
CEP: 11608-623 – São Sebastião – SP  
(12) 3892-1555 – delssebastiao.secom@marinha.mil.br

Ofício nº 179 /DeSSebastião-MB

São Sebastião – SP, 16 de maio de 2019.

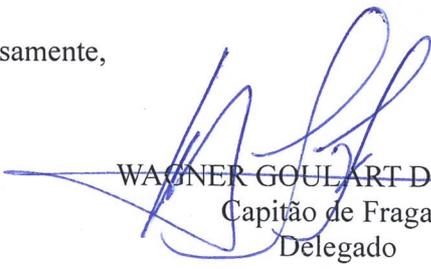
Ao Senhor  
**ANTONIO RIVAS GALINDO JUNIOR**  
Gerente da Agência Ambiental de São Sebastião  
Rua Francisco Cruz Maldonado, nº 132 – Centro  
11604.686 – São Sebastião – SP

Assunto: **Resposta ao Ofício nº212/19 – CMS**

Senhor Gerente,

1. Em atenção ao vosso ofício nº 212/19 – CMS, datado de 06 de maio de 2019, informo que este Agente da Autoridade Marítima instaurou Inquérito Administrativo, a fim de apurar a causa determinante do rompimento dos cabos de amarração do NT MÍLTON SANTOS, quando atracado ao “PP1” do Terminal Almirante Barroso, em São Sebastião/SP, ocorrido em 28 de abril de 2019, o qual realizava operação Ship to Ship (STS) com o NT RIO 2016.
2. Em face ao exposto, após o encerramento do Inquérito, essa Agência Ambiental será informada das conclusões alcançadas.
3. Aproveito a oportunidade para renovar os votos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

  
WAGNER GOULART DE SOUZA  
Capitão de Fragata  
Delegado

- Visão

- Ao Adm: Mostra em aquisição ali  
nao manifesta

Erica S. Mendes Agassi  
Técnica Ambiental

23/05/19