



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC
Coordenação Geral de Transportes, Mineração e Obras Civas - CGTMO
Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias - COPAH

RELATÓRIO DE VISTORIA Nº 06/2012 - COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de julho de 2012.

Dos Técnicos: Guilherme Araújo Ribeiro
Verônica Moreira Ramos

À: Coordenadora de Licenciamento de Portos, Aeroportos e Hidrovias
Mariana Graciosa Pereira

Assunto: Vistoria realizada na área do Porto de São Sebastião para acompanhamento das condicionantes da Licença de Operação nº 908/10 e Licença de Instalação nº 806/11.

Processos: Porto de São Sebastião – regularização. Processo nº 02001.003974/2005-83.

1 - INTRODUÇÃO

No dia 06 de junho de 2012 foi elaborado o Parecer nº 44/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA que teve como objetivo avaliar o andamento do cumprimento das condicionantes da Licença de Operação nº 908/10. O referido Parecer concluiu que foram descumpridas as condicionantes 2.3, 2.14 e 2.16, e sugeriu a realização de vistoria no local do empreendimento para verificação de outras questões ambientais.

Paralelamente, no dia 07 de julho de 2011 foi emitida a Licença de Instalação nº 806/2011 referente às obras de pavimentação do Pátio 3 e instalação de dois galpões temporários.

Dessa forma, a realização da vistoria teve dois objetivos principais: (i) verificação in loco das questões ambientais levantadas pelo Parecer 44/12, referente ao acompanhamento da LO 908/10, e (ii) acompanhamento das obras referentes à LI 806/11.

A vistoria foi realizada no dia 28 de junho de 2012, com o apoio do Escritório Regional de Caraguatatuba. Na sequência é apresentada uma figura com a indicação dos pátios de estocagem do porto.



Figura 1 – Pátios de estocagem do Porto de São Sebastião.

2 – VISTORIA

A seguir são apresentados cada um dos itens levantados na conclusão do Parecer nº 44/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA que necessitavam de avaliação no local e as suas respectivas análises.

Sistema de coleta e tratamento de efluentes domésticos

De acordo com o empreendedor, apenas os banheiros próximos à entrada do porto eram interligados à rede da SABESP; o restante encaminhava os esgotos para sistemas de fossas sépticas para posterior lançamento no mar. Em novembro de 2010 foi instalada uma rede coletora de efluentes domésticos ao longo de todo o porto, interligando o sistema à rede da SABESP. Dessa forma, todas as fossas sépticas foram desativadas, não possuindo mais pontos de lançamento, mesmo de efluentes domésticos tratados.

Durante a vistoria, o empreendedor apresentou o projeto e o descritivo técnico da rede coletora de esgotos do porto. Também foram observadas pela equipe de vistoria diversas caixas de passagem próximas aos banheiros. Numa delas, localizada ao lado do cais de atracação, foi verificado o funcionamento da rede coletora instalada (Figuras 2 e 3).

Dessa forma, infere-se que a rede coletora de efluentes domésticos está implantada e em

funcionamento, sendo interligada à rede coletora pública da SABESP. No entanto, tal verificação realizada na vistoria não exige o empreendedor de apresentar o projeto da rede coletora de esgotos do porto, indicando claramente os pontos de geração de efluentes e o ponto de interligação com o sistema da SABESP.



Figura 2 – Sistema de coleta de efluentes domésticos implantada no porto.



Figura 3 – Sistema de coleta de efluentes domésticos implantada no porto.

Recursos humanos e materiais disponíveis para atendimento a emergências ambientais

Atualmente, a estrutura física para atendimento a emergências compreende um grande galpão instalado na extremidade do Pátio 2, contendo duas lanchas de 26 pés (Figuras 4 e 5), e um escritório administrativo, incluindo sala de reuniões, refeitório, banheiro e utensílios de limpeza (Figura 6). A saída do galpão se localiza bem próxima à rampa para lançamento da lancha no mar (Figura 7).

De acordo com o empreendedor, houve um grande esforço para licitar os equipamentos para atendimento a emergências, uma vez que o porto pretendia adquirir apenas os equipamentos, contando com uma equipe terceirizada para atendimento a emergências. Dessa forma houve um considerável atraso na compra dos materiais, sendo que a previsão para recebimento é de meados de agosto. De acordo com o empreendedor, os equipamentos já passaram por licitação. Esses materiais, que deverão estar em acordo com Plano de Emergência Individual, serão armazenados no galpão.

Com relação aos recursos humanos, o porto conta com oito funcionários, sendo dois administrativos, que trabalham especificamente no acompanhamento de operações que envolvam riscos de acidentes ambientais, atuando no combate a emergências.

O empreendedor informou que, caso ocorra hoje algum acidente de grandes proporções envolvendo derramamento de óleo no mar, poderá ser acionada a Base da Petrobras através do Plano de Auxílio e Ajuda Mútua.

Diante do exposto, esta equipe conclui que é de grande urgência a aquisição de todos os materiais indicados no PEI, os quais devem estar disponíveis no galpão montado para esta finalidade, bem como o treinamento e capacitação dos funcionários responsáveis pelo atendimento a emergências.

Dessa forma, o empreendedor deverá encaminhar informações atualizadas sobre a aquisição dos equipamentos, incluindo a comprovação da licitação executada. Também deverá informar ao IBAMA o momento em que todos os equipamentos estiverem disponíveis no porto. Sugere-se o mês de setembro para o agendamento de data para a realização de um exercício completo de atendimento a um cenário de derramamento de óleo no mar.



Figura 4 – Galpão para armazenamento dos equipamentos e materiais de resposta a emergências.



Figura 5 – Galpão para armazenamento dos equipamentos e materiais de resposta a emergências.



Figura 6 – Prédio onde está localizado o escritório de combate a emergências



Figura 7 – Rampa de acesso ao mar

É importante destacar ainda que o empreendedor informou que são realizados procedimentos de abastecimento de pequenas embarcações e retirada de resíduos oleosos, os quais são dispostos diretamente em caminhões e levados para um destino ambientalmente adequado e licenciado. Tanto o abastecimento como a retirada de resíduos devem ser avaliados nos cenários acidentais da nova versão do PEI.

Emissão de material particulado decorrente do descarregamento de graneis sólidos

O procedimento de descarregamento de graneis é realizado da seguinte forma: (i) o operador no navio, através de guindaste com *grab*, retira o produto dos porões do navio e o coloca na moega, (ii) o produto cai por gravidade até o caminhão, (iii) o caminhão transporta o produto para um dos armazéns do porto ou diretamente para um armazém externo.

No momento da vistoria não estava ocorrendo o descarregamento de graneis no porto, no entanto, foi possível verificar diversas medidas mitigadoras implementadas pelo operador portuário visando a minimização da emissão de particulados: (i) tela dupla de proteção contra ventos na borda da moega, (ii) sistema de tubulações com presença de filtro de manga na extremidade, (iii) sistema de sensores com alarme visual que indica o momento correto para o operador abrir o *grab*, (iv) constante treinamento dos operadores, (v) sistema de vibração para soltar graneis agarrados à

superfície interna da moega, (vi) declividade e utilização de “chapéu chinês” implementadas na parte interna da moega, através de estudos técnicos, de forma a obter um adequado recolhimento do material, de acordo com a sua densidade, (vii) sistema de proteção lateral no local de parada do caminhão, entre outros. O operador portuário informou, inclusive, que este sistema está em constante processo de atualização, sendo que as modificações construídas até o momento foram realizadas em conjunto com a CETESB e o Ministério Público, se tornando referência para a região.

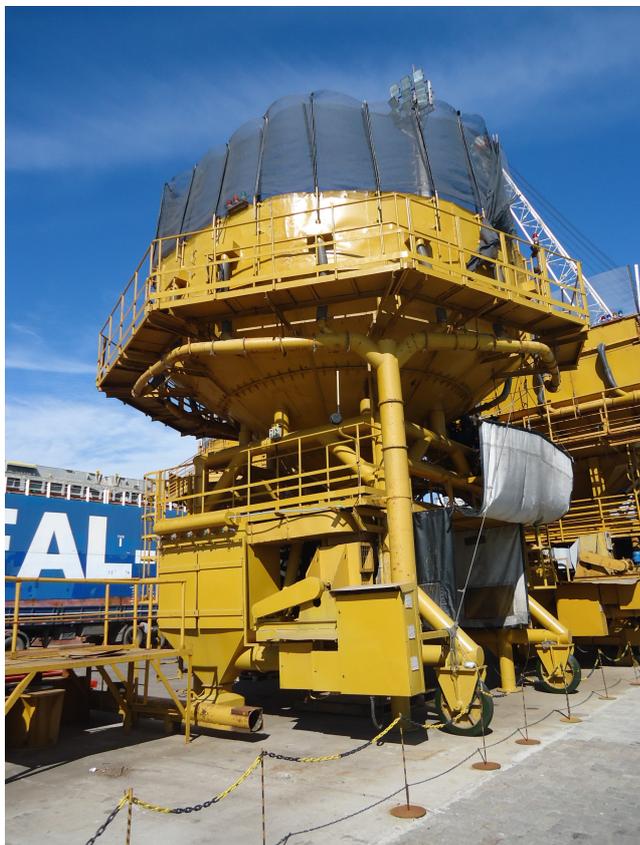


Figura 8 – Moega para recepção dos graneis sólidos. Observar a tela de proteção na borda superior e filtro de manga na parte inferior esquerda.



Figura 9 – Declividade e “chapéu chinês” desenvolvidos através de estudos técnicos, em função da densidade do produto.



Figura 10 – Tela de proteção, sensores (lateral esquerda) e alarmes visuais para indicação da altura correta de abertura do *grab*.

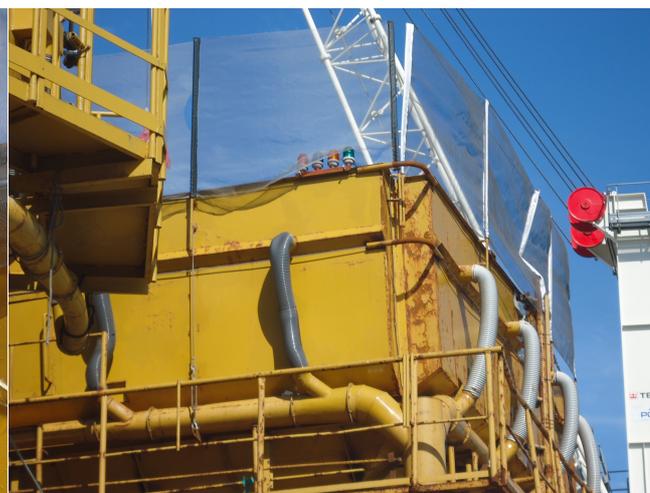


Figura 11 – Sistema de tubulações para captação do material particulado na borda da moega, com presença do filtro de manga na extremidade.

O empreendedor também informou que após o enchimento das caçambas dos caminhões, o veículo é coberto e suas rodas são lavadas, sendo que o efluente gerado passa por um sistema fechado de decantação, não havendo pontos de lançamentos.

Apesar do empreendedor ter apresentado um equipamento – moega – com diversas medidas interessantes para minimização da emissão do material particulado, ressalta-se, mais uma vez, que não havia operação de descarregamento de graneis no momento da vistoria. Por isso, não é possível concluir sobre a eficiência do equipamento e da operação como um todo, incluindo o transporte por caminhão até os armazéns.

Sistema de drenagem / obras executadas no âmbito da LI nº 806/2011

No âmbito da LI 806/11 foram executadas as seguintes atividades no Pátio 3: (i) limpeza e remoção de material lenhoso, (ii) espalhamento, nivelamento e compactação do solo, (iii) implantação do sistema de drenagem pluvial, (iv) limpeza do canteiro de obras. Especificamente nos locais onde estavam previstos os dois novos galpões, o piso foi impermeabilizado com manta asfáltica. De acordo com o empreendedor, em função de demandas comerciais, não há mais o interesse na instalação dos dois galpões previstos na licença.



Figura 12 – Área do Pátio 3: limpa, nivelada e compactada.



Figura 13 – Área do Pátio 3 onde seria instalado um dos galpões: em fase final de impermeabilização com manta asfáltica.



Figura 14 – Área do Pátio 3 onde seria instalado o outro galpão: impermeabilização concluída, área utilizada para armazenamento de tubos de plataformas petrolíferas.

Ao longo do Pátio 3 foi instalado o sistema de drenagem de águas pluviais (Figuras 15 e 16). Especificamente nas áreas impermeabilizadas com manta asfáltica foram também instaladas caixas separadoras de água e óleo (Figura 17).



Figura 15 – Sistema de drenagem do Pátio 3.



Figura 16 – Sistema de drenagem do Pátio 3.



Figura 17 – Separador de água e óleo.

É importante informar que foi observada uma grande quantidade de areia nas calhas de drenagem (Figura 15). De acordo com o empreendedor, não foram instaladas caixas de retenção de areia ao longo do sistema de drenagem, sendo que o acúmulo de areia seria resultado da movimentação do solo recente no Pátio 3. Dessa forma, essa equipe recomenda o monitoramento visual das calhas de drenagem e do ponto de lançamento com o objetivo de avaliar e limpar possíveis pontos de obstrução. Esse monitoramento deverá ser realizado no âmbito do Programa de Monitoramento de Efluentes, da LO 908/10, com a apresentação de relatório fotográfico. Em função do resultado poderão ser solicitadas medidas para minimização do carreamento de areia para o sistema de drenagem.

Por fim, em relação às obras executadas no âmbito da LI 806/11, é importante informar que esta coordenação irá elaborar Parecer específico sobre o atendimento das condicionantes.

Área de estacionamento e manutenção de máquinas e caminhões

De acordo com o empreendedor, não são realizadas operações rotineiras de manutenção de maquinários ou equipamentos na área do porto, principalmente, pelo fato desses maquinários serem muito novos. Eventualmente é realizada manutenção, sob responsabilidade do operador portuário, em área adequada e com o gerenciamento de resíduos.

No entanto, no momento da vistoria estava sendo realizada a manutenção de uma moega, próxima à área dos armazéns, em local inapropriado (sem uma adequada impermeabilização e canaletas com separador água e óleo), sem uma adequada sinalização, e praticando de forma incorreta o gerenciamento de resíduos (Figuras 18 e 19).



Figura 18 – Local inadequado para realização de manutenção de uma moega.



Figura 19 – Gerenciamento inadequado de resíduos gerados na manutenção.

Também foi observado durante a vistoria a presença de sucata de caminhões em área inapropriada. De acordo com o empreendedor, o porto está aguardando liberação dos órgãos competentes. No entanto, esse mesmo problema foi detectado durante a auditoria ambiental realizada em janeiro de 2011. Essa equipe recomenda, portanto, que o empreendedor providencie com urgência a liberação desse material junto aos órgãos competentes para que o mesmo seja destinado de forma ambientalmente adequada (Figura 20).

Por fim, também foi observado que parte da área destinada ao estacionamento de caminhões não é adequadamente impermeabilizada. Tal fato pode acarretar na contaminação do solo, caso ocorra algum tipo de vazamento dos caminhões (Figura 21).



Figura 20 – Sucata de caminhões em área inadequada.



Figura 21 – Caminhões estacionados em área não impermeabilizada.

Resíduos Sólidos

O gerenciamento dos resíduos sólidos realizado pelo porto deve ser um dos temas de maior atenção. É evidente a melhora em relação ao diagnóstico apresentado pelo relatório de auditoria ambiental realizado em janeiro de 2011, no entanto, é também fácil perceber a desarticulação entre os operadores portuários e a falta de centralização das informações pelo porto com relação a este tema. Em alguns setores, especialmente nos setores novos, cujas áreas foram impermeabilizadas com manta asfáltica, foi implantado um sistema de coleta e armazenamento adequado (Figura 22).

No entanto, em outras áreas, como por exemplo, na área que estava sendo realizada a manutenção da moega (Figura 21) ou na área próxima ao prédio do cais (Figuras 24 e 25), foi constatado um precário gerenciamento dos resíduos, com ausência de coletores apropriados (separados por cor em função do tipo do resíduo), onde diversos tipos de resíduos eram misturados.

Tal fato demonstra que cada operador portuário segue sua “convicção ambiental”, não havendo um controle e gerenciamento adequado do porto. É importante ressaltar que nesse caso, se mostra viável a implantação de uma central de resíduos, onde os operadores portuários armazenariam temporariamente seus resíduos até uma quantidade economicamente viável para ser transportado, permitindo um maior controle e redução de custos do porto. De qualquer forma, é importante lembrar que a autoridade portuária é corresponsável por qualquer irregularidade identificada, mesmo sendo na área de atuação de um operador portuário.



Figura 22 – Sistema adequado de gerenciamento de resíduos na área onde foi implantada a manta asfáltica.



Figura 23 – Sistema adequado de gerenciamento de resíduos na área onde foi implantada a manta asfáltica.



Figura 24 – Contentores sem identificação onde os resíduos são misturados.



Figura 25 – Contentores sem identificação onde os resíduos são misturados.

Manuseio de produtos perigosos

De acordo com o empreendedor, o porto não recebe ou movimenta cargas perigosas. Caso, no futuro, haja interesse de movimentar esse tipo de carga, uma solicitação formal deverá ser encaminhada ao IBAMA para que seja verificada as condições da área de recebimento e armazenamento dessas cargas.

No entanto, é importante destacar que o porto manipula produtos perigosos, como por exemplo, óleo lubrificante para manutenção de maquinários. Nesse sentido, foi observado um inadequado gerenciamento desses produtos na área interna de um dos galpões. No mesmo local foram dispostos galões com óleo e galões vazios (resíduos), sem identificação e desprotegidos em caso de vazamentos (Figura 26).



Figura 26 – Galões de óleo lubrificante cheios e outros vazios (resíduos) dispostos de forma inadequada.

Condições operacionais dos armazéns

Durante a vistoria nos galpões foram identificados os seguintes problemas: (i) gerenciamento inadequado de produtos e resíduos, já identificado acima, na Figura 25, (ii) rebaixamento e rachadura do piso devido ao peso dos graneis sólidos sobre o aterro de má qualidade, o que permite a entrada de água de chuva – Figura 27, (iii) abertura lateral, especialmente na parte inferior da lona, o que pode provocar o vazamento de produtos – Figura 27.

Como solução paliativa, o empreendedor informou que esgota toda a água de chuva e fecha a sua entrada através de muretas antes de colocar qualquer granel sólido no armazém que porventura esteja molhado; e também coloca proteções de madeira nas laterais inferiores para evitar o derramamento de produtos para fora dos armazéns (Figura 28). O empreendedor informou que os armazéns demandam de uma reforma completa, incluindo a readequação do aterro, mas que isso não está previsto a curto prazo no planejamento do porto.



Figura 27 – Galpão com infiltração e depósito de água da chuva.



Figura 28 – Colocação de barreira (compensado de madeira) para evitar o vazamento do produto pela lateral do galpão.

Dragagem de manutenção

De acordo com o empreendedor, a dragagem de manutenção foi finalizada. Foi lembrado pela equipe de vistoria que qualquer solicitação de nova dragagem deve ser realizada junto ao IBAMA, e não mais à CETESB.

Área desativada de transbordo do lixo

A área desativada de transbordo de lixo, localizada no Pátio 3, foi limpa e compactada, no âmbito da LI 806/11. O monitoramento está sendo realizado através de 17 poços e acompanhado pela CETESB e pelo IBAMA, no âmbito da LO 908/10 (Figura 29). O empreendedor informou que a contaminação verificada no lençol freático se deve ao material utilizado para construção do aterro, há muitos anos, uma vez que os mesmos contaminantes foram verificados no poço de *background*.



Figura 29 – Poço de monitoramento.

Tráfego de veículos pesados nas imediações do porto

Os veículos pesados com origem/destino ao porto passam pela avenida central de São Sebastião, que está sendo recuperada com a colocação de nova camada asfáltica (Figuras 30 e 31). Com o objetivo de minimizar os impactos do tráfego de veículos de carga pesada sobre a área urbana de São Sebastião, esta equipe recomenda que o empreendedor execute o Programa de



Figura 30 – Asfalto da via de acesso sendo recuperado.



Figura 31 – Asfalto da via de acesso sendo recuperado.

Andamento das ações propostas no Plano de Ação

De acordo com o empreendedor, estão sendo executadas as ações propostas no Plano de Ação, juntamente com as ações indicadas nas licenças ambientais. Algumas dessas ações foram observadas durante a vistoria, uma vez que a gestão ambiental realizada pelo empreendedor, de forma geral, melhorou em relação à janeiro de 2011, quando foi executada a auditoria ambiental. No entanto, ressalta-se que ainda há bastante espaço para melhorias, especialmente com relação aos itens de não conformidade apontados neste relatório. Na sequência, estão listadas as ações que devem ser executadas e solucionadas de forma imediata, o que não exime o empreendedor de executar as demais ações apontadas ao longo deste relatório e de cumprir as exigências do Parecer nº 44/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA.

3 – CONCLUSÃO

Diante do exposto, considerando a vistoria realizada e as questões levantadas pelo Parecer nº 44/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, esta equipe recomenda a execução das seguintes ações, de forma imediata, pelo empreendedor:

- Atendimento ao Parecer nº 44/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA, incluindo a apresentação dos relatórios de monitoramento dos programas ambientais indicados na LO 908/10.
- Aquisição dos equipamentos e treinamento dos funcionários para combate a emergências ambientais, em especial, ao derramamento de óleo no mar.
- Adequação do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo a padronização dos coletores em todo o porto, segregação dos resíduos conforme legislação vigente e conscientização dos funcionários. Sugere-se a elaboração de estudo para implantação de uma central de resíduos no porto.
- Adequação de uma área específica para manutenção de máquinas e equipamentos.
- Adequação da forma de armazenamento de produtos perigosos, em especial dos galões de óleo.
- Retirada da sucata de caminhões e encaminhamento para um destino ambientalmente

adequado.

Com relação ao descumprimento da condicionante 2.3 (por não haver evidências da implementação dos programas ambientais) e das condicionantes 2.14 e 2.16 (por não terem sido apresentados os relatórios de monitoramento anuais), sugere-se o encaminhamento para o setor responsável para aplicação das medidas legais cabíveis.

Por fim, em reunião na vistoria, o empreendedor informou que deverá encaminhar considerações sobre o texto de algumas condicionantes da LO 908/10. Dessa forma, sugere-se aguardar manifestação do empreendedor sobre esse assunto para providenciar a retificação da LO 908/10, como sugeria o Parecer nº 44/2012-COPAH/CGTMO/DILIC/IBAMA. Adicionalmente, sugere-se rever o texto do objeto da licença de forma a incluir os armazéns, pátios e estruturas aquaviárias do porto.

É o relatório.

GUILHERME ARAÚJO RIBEIRO
Analista Ambiental

VERÔNICA MOREIRA RAMOS
Analista Ambiental