

1. APRESENTAÇÃO

O Plano de Emergência Individual (PEI) é exigido pelo licenciamento ambiental das atividades de perfuração e produção realizadas no Campo de Frade, conduzido pelo IBAMA. O presente documento, 12º Relatório de Avaliação e Acompanhamento do Plano de Emergência Individual, inclui os resultados das ações realizadas entre 01 de janeiro e 30 de junho de 2015, no Campo de Frade, Bacia de Campos.

O desenvolvimento de todo e qualquer empreendimento da **Chevron Brasil** está baseado nos princípios de sua Política de Excelência Operacional, que visa à segurança, à saúde e ao meio ambiente, e à condução de todas as suas operações com confiabilidade e eficiência, minimizando os impactos negativos e maximizando os positivos associados às atividades.

Dessa forma, a **Chevron Brasil** desenvolveu o Plano de Resposta a Emergência (ERP, do inglês *Emergency Response Plan*), de âmbito mundial, baseado em sua experiência de atuação em diversos países. Para a atividade da **Chevron Brasil** no Campo de Frade foi elaborado Plano de Emergência Individual para as unidades de perfuração e produção, usando como base o ERP e ajustados aos requerimentos contidos na Resolução CONAMA nº 398/08.

Em casos de acidentes com derramamento de óleo para o mar, as decisões devem ser tomadas rapidamente e, para isso, pessoal capacitado e equipamentos apropriados devem estar prontos para atuação. A única forma de se alcançar estes requisitos de desempenho é através de arranjos de contingência previamente instituídos, equipamentos propriamente acondicionados, manutenção preventiva regular dos recursos e pessoal bem treinado no uso destes e nas técnicas de resposta.

Com a finalidade de cumprir o compromisso assumido pela **Chevron Brasil** no âmbito do seu Plano de Emergência Individual (PEI) – Rev 02/FPSO, garantir a sua eficiente implementação e manter treinados e capacitados os funcionários que desempenham funções-chave dentro do ERP, mantendo de prontidão a estrutura de pessoal e recursos disponibilizados para eventuais ações de resposta a derramamentos de óleo, a **Chevron Brasil** organiza periodicamente simulados de emergência.

Estes simulados podem abranger seções independentes do PEI frente a vários cenários diferentes (*Table tops* e exercícios de comunicação) ou verificar o funcionamento integrado dos vários times e estruturas envolvidas neste Plano.

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 TREINAMENTO

Cinco sessões de treinamento foram ministradas no primeiro semestre de 2015 com a finalidade de reforçar as responsabilidades individuais dos integrantes das seções dentro da Equipe de Gerenciamento de Emergência (*Emergency Management Team - EMT*) da **Chevron Brasil**. O conteúdo desses treinamentos foi baseado nas práticas da indústria e nas experiências adquiridas nos simulados anteriormente realizados.

No mês de março, foram realizadas três sessões de treinamento (dias 12, 19 e 25), uma sessão no mês de abril (dia 15), e mais uma sessão no mês de junho (dia 16). Os treinamentos tiveram a participação dos integrantes de todas as seções da EMT (Seção de Comando, Operações, Planejamento, Logística, Finanças) e foram abordados diversos assuntos como: o Plano de Resposta a Emergência, a organização de resposta e as estruturas das equipes de resposta à emergência da **Chevron Brasil** e as responsabilidades/funções individuais e de cada seção da EMT, além do Procedimento de Gerenciamento de Incidentes. As listas de presença dos treinamentos da EMT são apresentadas no **Anexo A**.

2.2 EXERCÍCIOS DE RESPOSTA A VAZAMENTO DE ÓLEO NO MAR

Durante o período avaliado (primeiro semestre de 2015), quatro embarcações: *MV Magé*, *Campos Contender*, *TS Fissurado* e *Reedbuck* participaram de Exercícios de Resposta a Vazamento de Óleo no Mar com lançamento de equipamentos nas águas na Baía de Guanabara e no Campo de Frade/Bacia de Campos.

Essas embarcações realizam periodicamente exercícios de lançamento de barreira de contenção, recolhedor de óleo e uso do sistema de aplicação de dispersantes químicos. Uma das finalidades desses treinamentos é manter sempre treinados e capacitados os membros do ORT¹, responsáveis pela execução das estratégias de resposta a vazamento de óleo no mar, garantindo que os mesmos estejam aptos a executarem, com eficiência e rapidez, suas funções primariamente designadas. Esses exercícios são de grande relevância para a operação, pois além de permitir incorporar aprimoramentos nos procedimentos, garantem a operacionalidade de todos os equipamentos a bordo das embarcações que atuam no Campo de Frade.

Nesses exercícios, também é treinada a percepção visual dos comandantes destas embarcações para as condições hidrodinâmicas e meteorológicas locais, já que fica a cargo deles a determinação da oportunidade (“janela”) nas operações rotineiras para a realização deste tipo de exercício. Isto permite que os comandantes desenvolvam um calibrado senso de limite operacional considerando as características dos equipamentos, suas funcionalidades a bordo (lançamento, recolhimento e manutenção no mar), suas performances nas diferentes condições de mar e ventos, considerando todos estes aspectos frente à segurança operacional dos equipamentos e tripulação.

➤ **MV Magé**

No período avaliado foram realizados sete exercícios simulados com a tripulação da embarcação *MV Magé*, nos dias 17/01/15, 31/01/15, 22/02/15, 20/03/15, 28/03/15, 07/05/15 e 26/05/15. Destes treinamentos, seis foram realizados “offshore” no Campo de Frade na Bacia de Campos (dias 17/01, 31/01, 20/03, 28/03, 07/05 e 26/05) e um foi realizado na Baía de Guanabara (dia 22/02).

Os Relatórios Diários de Atividades da embarcação *MV Magé* bem como os *Relatórios de Treinamento Prático de Oil Spill* nas datas citadas, que evidenciam a realização dos exercícios, encontram-se no **Anexo B**.

A seguir, apresentam-se alguns registros fotográficos dos exercícios simulados realizados com a embarcação *MV Magé*, no âmbito do Plano de Emergência Individual (PEI) das atividades de produção licenciadas no Campo de Frade no período compreendido entre janeiro e junho de 2015.

¹ Do inglês “On site Response Team”

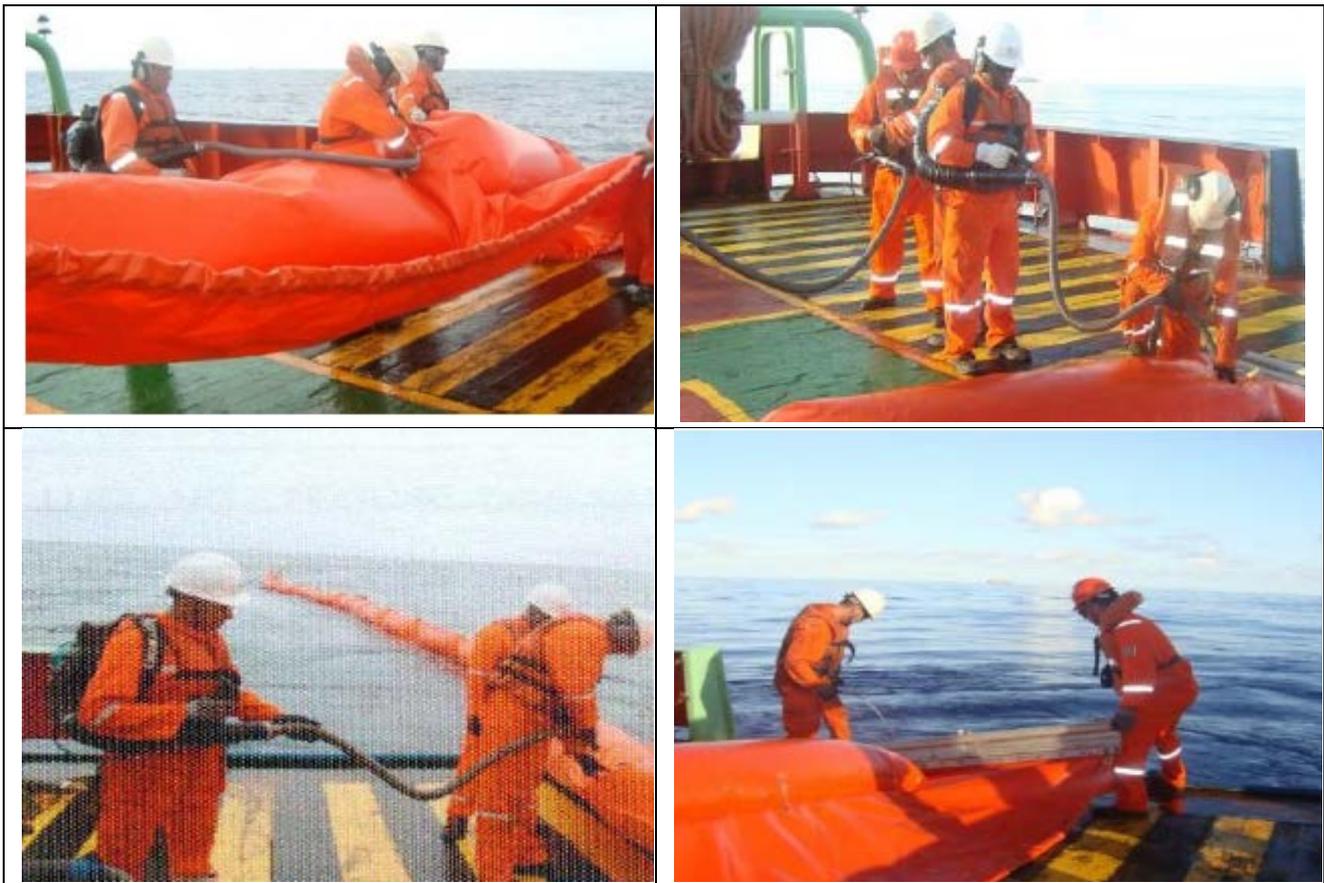


FIGURA 1 – Lançamentos de Barreira, realizados nos treinamentos dos dias 31/01/15, 28/03/15, 07/05/15 e 26/05/15, com a embarcação *MV Magé* no Campo de Frade.

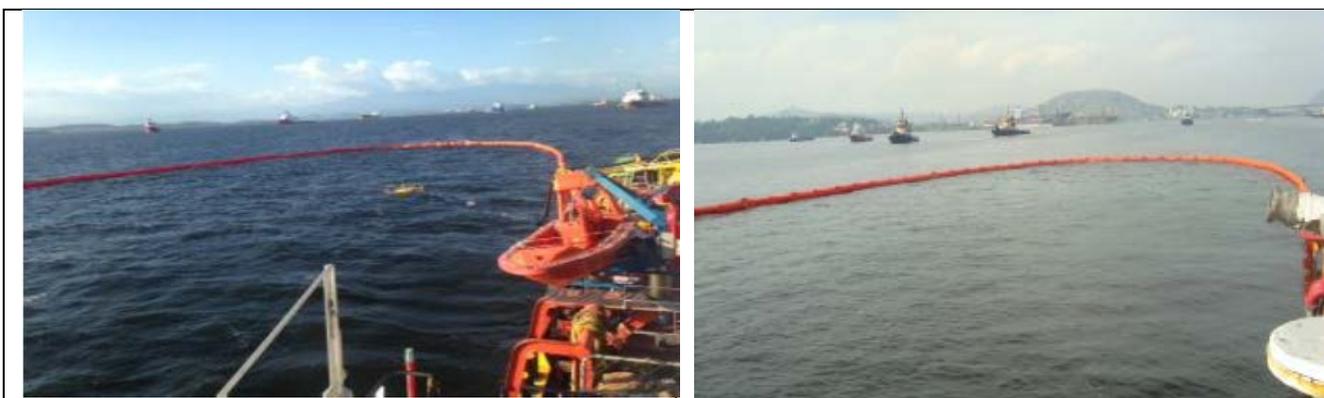


FIGURA 2 – Formação de Cercos de Contenção e Recolhimento realizados nos treinamentos dos dias 22/02/15 e 20/03/15, com a embarcação *MV Magé* na Baía de Guanabara.



FIGURA 3 – Operação do Recolhedor de Óleo realizada nos treinamentos dos dias 22/02/15 e 26/05/15, com embarcação *MV Magé*, na Baía de Guanabara e no Campo de Frade, respectivamente.



FIGURA 4 – Teste do *Thruster* e da Bomba de Sucção realizados nos treinamentos dos dias 28/03/15 e 26/05/15, com a embarcação *MV Magé* no Campo de Frade.



FIGURA 5 – Testes do Sistema de Aplicação de Dispersantes da embarcação *MV Magé* realizados nos treinamentos dos dias 31/01/15 e 28/03/15 no Campo de Frade.

➤ **TS Fissurado**

No período compreendido entre janeiro e junho de 2015 a embarcação *TS Fissurado* participou de três exercícios de lançamento de barreiras realizados na Bacia de Campos / Campo de Frade nos dias 16/03/15, 05/04/15 e 15/05/15. Os Relatórios Diários de Atividades da embarcação *TS Fissurado* e os *Registros de Exercício Periódico de Bordo* que evidenciam a realização dos exercícios nas datas citadas encontram-se no **Anexo C**.

A seguir são apresentadas algumas fotografias dos exercícios simulados realizados com a embarcação *TS Fissurado*, no âmbito do Plano de Emergência Individual (PEI) das atividades de produção licenciadas no Campo de Frade no período compreendido entre janeiro e junho de 2015.





FIGURA 6 – Lançamentos de Barreira e Formação de Cercos de Contenção e Recolhimento realizados nos treinamentos dos dias 16/03/15, 05/04/15 e 15/05/15, com a embarcação *TS Fissurado* no Campo de Frade.

➤ Campos Contender

No período avaliado a embarcação *Campos Contender* participou de dois exercícios realizados na Baía de Guanabara, nos dias 23/04/15 e 21/05/15. Os Relatórios Diários de Atividades da embarcação *Campos Contender* e os *Registros de Exercício Prático em Oil Spill e Teste de Equipamentos de Resposta a Vazamento de Óleo no Mar* que evidenciam a realização dos exercícios nas datas citadas encontram-se no **Anexo D**.

A seguir são apresentados alguns registros fotográficos dos exercícios simulados realizados com a embarcação *Campos Contender*, no âmbito do Plano de Emergência Individual (PEI) das atividades de produção licenciadas no Campo de Frade no período compreendido entre janeiro e julho de 2015.



FIGURA 7 – Lançamento de Barreiras e Formação de Cercos de Contenção e Recolhimento realizados no treinamento do dia 21/05/15, com a embarcação *Campos Contender* na Baía de Guanabara.



FIGURA 8 – Lançamento e Operação do Recolhedor de Óleo realizados no treinamento do dia 21/05/15, com embarcação *Campos Contender* na Baía de Guanabara.



FIGURA 9 – Lançamento e Teste de Barreira realizados no treinamento do dia 23/04/15, com a embarcação *Campos Contender* na Baía de Guanabara.

➤ REEDBUCK

No período avaliado a embarcação *Reedbuck* participou de um exercício realizado na Baía de Guanabara no dia 13/02/2015. O Relatório Diário de Atividades da embarcação *Reedbuck* e o *Relatório de Treinamento Teórico e Prático de Lançamento e Operação de Barreira e Recolhedor* que evidenciam a realização dos exercícios na data citada encontram-se no **Anexo E**.

A seguir são apresentados alguns registros fotográficos dos exercícios simulados realizados com a embarcação *Reedbuck* no âmbito do licenciamento das atividades de produção no Campo de Frade no período compreendido entre janeiro e julho de 2015.

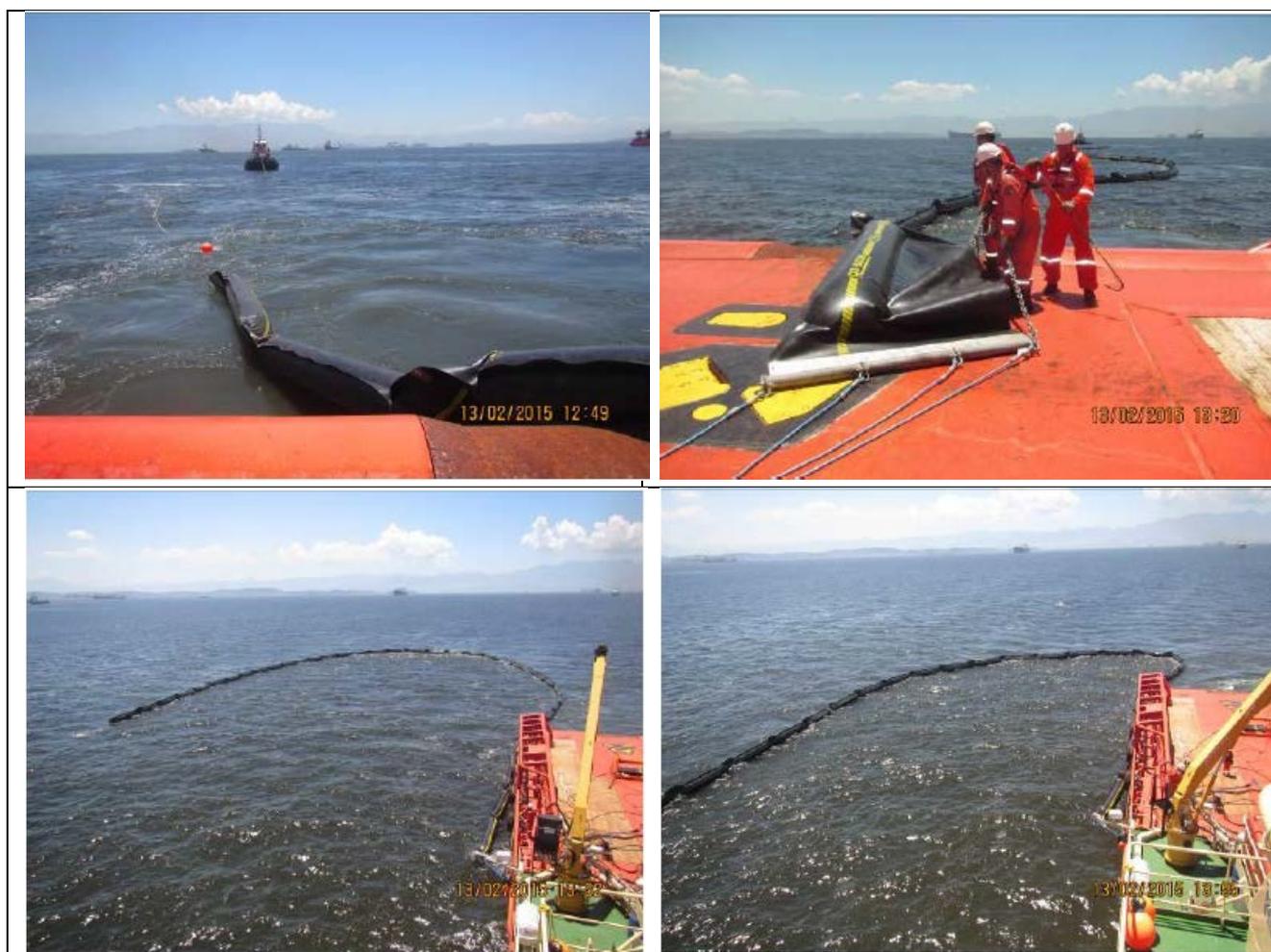


FIGURA 10 – Lançamento de Barreira e Formação de Cercos de Contenção e Recolhimento realizados no treinamento do dia 13/02/15, com a embarcação *Reedbuck* na Baía de Guanabara.



FIGURA 11 – Operação do recolhedor de óleo durante o treinamento realizado no dia 13/02/15, com a embarcação *Reedbuck* na Baía de Guanabara.

3. OPORTUNIDADES DE MELHORIA

Cinco aspectos destacaram-se como boas oportunidades de melhoria, após análise dos exercícios realizados, seja pelo fortalecimento da capacitação das tripulações envolvidas, seja pela chance de otimização do registro das informações.

- Maior atenção às variações de marés para posicionamento da embarcação no momento do lançamento e recolhimento da barreira quando este é realizado no interior da Baía de Guanabara;
- Verificar a manutenção constante do recolhedor de óleo no seio da barreira durante a fase de bombeamento na formação “J”;
- Necessidade de registro no *Daily Report* da embarcação quando da realização dos exercícios e elaboração do respectivo relatório;
- Realizar exercícios com emprego de múltiplas formações.
- Realizar exercícios simulando dispersão mecânica com o uso do sistema fi-fi para aquelas embarcações que o possuem.

Cabe ressaltar que a realização de exercícios *offshore* no Campo de Frade tem sido de grande utilidade para o treinamento das tripulações em condições de mar reais para o caso de um evento acidental. Este tipo de exercício é uma excelente ferramenta de avaliação para o aprimoramento das técnicas de resposta a vazamentos de óleo no mar. A **Chevron Brasil** reitera que este tipo exercício continuará a ser praticado pelas equipes e embarcações dedicadas a resposta a emergências com vazamento de óleo no mar no Campo de Frade.

4. DISCUSSÃO

O time de resposta à emergência da **Chevron Brasil** está em constante atualização, e novos integrantes estão sempre sendo treinados e incorporados como forma de haver o maior número possível de pessoas qualificadas disponíveis para atender e gerenciar uma situação de emergência real. Com isso, tanto os treinamentos teóricos quanto os práticos são de grande importância para a fixação dos conceitos e funções dispostos no Plano de Resposta à Emergência. Além disso, estes simulados possibilitam o entrosamento das equipes que compõem a EOR, a mecanização dos procedimentos de resposta operacionais, a possibilidade de dirimir possíveis dúvidas e o ajuste de funções.

Os doze exercícios rotineiros de resposta a vazamento de óleo, envolvendo lançamento de equipamentos no mar, realizados no período compreendido entre janeiro e junho de 2015, além dos cinco treinamentos teóricos realizados com integrantes das seções dentro da Equipe de Gerenciamento de Emergência, foram de extrema importância para garantir que as equipes estejam sempre capacitadas e treinadas para atuar em casos emergenciais reais nas operações no Campo de Frade. Adicionalmente, esses exercícios foram eficientes para manutenção da operacionalidade dos equipamentos de resposta à emergência mantidos a bordo, bem como para a melhoria contínua do desempenho das estratégias de resposta e manuseio destes equipamentos.

Adicionalmente, esse tipo de exercício se mostrou bastante eficiente como forma de melhoramento contínuo do Plano de Resposta à Emergência da **Chevron Brasil**, pois oportunidades de melhorias são constantemente verificadas e avaliadas durante esses exercícios e medidas são tomadas como forma de garantir sempre o máximo de qualidade e eficiência do Plano.

Cabe aqui salientar, que foi realizado um exercício simulado de vazamento de óleo nível 3 (*table top*) com *full deployment* (lançamento de equipamentos) com a presença de representantes da Marinha, ANP e do IBAMA em 24/08/2015, cujo relatório já foi apresentado à CGPEG/IBAMA e será mencionado no R13.

A **Chevron Brasil** acredita que todos os tipos de treinamento realizados sejam muito importantes para garantir uma rápida e eficaz resposta em caso de um incidente e, dessa forma, manterá sua estratégia de realizar periodicamente todos os treinamentos previstos no âmbito do Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA nº 213/09, de 8 de junho de 2009, referenciado na Condição Específica 2.6 da Licença de Operação Nº 845/09. Além dos treinamentos mandatórios, a Chevron Brasil realizará esforços adicionais de treinamento sempre que for necessário, em consonância com seu plano interno de capacitação e treinamento.

5. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A coordenação da implementação do PEI é de responsabilidade da equipe técnica de HES da **Chevron Brasil**. A elaboração do presente relatório também teve a participação de profissionais da AECOM, conforme apresentado na **Tabela 1**, a seguir.

TABELA 1 – Responsáveis técnicos pela elaboração do relatório de avaliação e acompanhamento (LO nº 845/09) no âmbito do PEI.

Nome	Cargo	Empresa	Cadastro IBAMA	Assinatura
Giuliano Guilherme Carloni	Especialista de Meio Ambiente	Chevron	589.166	
Ana Cristina Santos	Especialista de Projetos	AECOM	3.698.896	
Sílvia Schaffel	Gerente de Projetos	AECOM	196.154	

As cópias dos certificados de regularidade dos responsáveis são apresentadas a seguir.