

**PESQUISA SÍSMICA MARÍTIMA 3D WIDE AZIMUTH, EXCLUSIVA, NA ÁREA DOS  
BLOCOS BM-S-61, BM-S-62, BM-S-68, BM-S-69 E BM-S-70, BACIA DE SANTOS**

**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**



**RESPOSTA AO PARECER TÉCNICO CGPEG/DILIC/IBAMA N° 373/09**

**Revisão 01**

**Elaborado por: Okeanos Consultoria e Meio Ambiente LTDA**

**Novembro de 2009**

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>I- IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE E DO EMPREENDEDOR</b>	<b>1</b>
<b>II.1.3 - REGULARIDADE DA EMBARCAÇÃO SÍSMICA</b>	<b>1</b>
<b>II.2 – INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS</b>	<b>1</b>
<b>II.2.1 - PROJETO DE CONTROLE DA POLUIÇÃO (PCP)</b>	<b>1</b>
<b>II.2.2 - PROJETO DE MONITORAMENTO DA BIOTA MARINHA (PMBM)</b>	<b>2</b>
<b>II. 2.3 - PROJETO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (PCS)</b>	<b>2</b>
<b>II.2.4 - PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES (PEAT)</b>	<b>2</b>
<b>II.3 - EQUIPE TÉCNICA</b>	<b>7</b>

## **ANEXOS**

<b>ANEXO II.2.1.1. - TERMO DE COMPROMISSO</b>	<b>9</b>
<b>ANEXO II.2.3.2 – CARTAZ</b>	<b>10</b>
<b>ANEXO II.2.3.3 – FOLDER</b>	<b>11</b>
<b>ANEXO II.2.4.1. – PROPOSTA ESTUDO DE CASO</b>	<b>12</b>

## INTRODUÇÃO

A **KAROON Petróleo e Gás Ltda.** encaminha a presente Resposta ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA N° 373/09 para subsidiar o processo de licenciamento ambiental n° 02022.001847/2009-25 junto a Coordenação de Petróleo e Gás do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis.

Para facilitar a análise do documento, apresentamos as solicitações em **Negrito/itálico** e os esclarecimentos abaixo em fonte Calibri tamanho 12.

## I- IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE E DO EMPREENDEDOR

### II.1.3 - Regularidade da Embarcação Sísmica

*A empresa deverá encaminhar cópia do Atestado de Inscrição Temporária – AIT dos navios sísmicos M/V Western Patriot e M/V Geco Tau, emitido pela autoridade marinha, com a validade compatível com o cronograma de operação e com as vistorias anuais atualizadas, antes do início da pesquisa sísmica.*

A empresa reitera que o Atestado de Inscrição Temporária (AIT) das Embarcações Sísmicas Geco Tau e Western Patriot será apresentado antes do início das atividades.

*Lembramos também que a empresa deverá informar o nome da embarcação assistente a ser utilizada, atentando para a inclusão dela no material de divulgação do Projeto de Comunicação Social, e deverá encaminhar cópia do Certificado de Segurança da Navegação – CSN (ou AIT) desta embarcação, emitido pela Autoridade Marítima, com a validade compatível com o cronograma de operação e com as vistorias anuais utilizadas.*

A indicação da embarcação assistente e de apoio está sujeita a posterior confirmação, conforme a disponibilidade das mesmas, na época da operação, pelas empresas contratadas. Para embarcações estrangeiras, informamos que apresentaremos o AIT antes do início das atividades.

*Informamos que o IBAMA irá julgar a necessidade de realização de vistoria técnica nas embarcações envolvidas na atividade. Em vista disso, as embarcações deverão estar disponíveis para a vistoria antes do início da atividade e a Empresa deverá comunicar esta disponibilidade com uma antecedência mínima de 10 (dez) dias.*

A empresa está ciente do prazo mencionado acima e informa que avisará o IBAMA com a antecedência solicitada.

## II.2 – INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

Nesta seção são apresentadas informações específicas complementares ao PCAS aprovado.

### II.2.1 - Projeto de Controle da Poluição (PCP)

**Para implementação do Projeto de Controle da poluição, a empresa deverá apresentar o Termo de Compromisso atualizado referente a Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA N° 08/08. O documento atualizado poderá ser encontrado no endereço eletrônico [www.ibama.gov.br/licenciamento](http://www.ibama.gov.br/licenciamento)**

A empresa informa que implementará o PCP seguindo as diretrizes constantes na Nota Técnica N°08/2008, como pode ser comprovado pelo termo de compromisso do anexo II.2.1.1.

## **II.2.2 - Projeto de Monitoramento da Biota Marinha (PMBM)**

***A empresa deverá zelar pela adequada implementação do Guia de monitoramento da Biota marinha em Pesquisas Sísmicas Marítimas, incluindo nas medidas mitigadoras nele definidas, e pela correta apresentação do relatório de atividades.***

A empresa se compromete a seguir as diretrizes constantes no “*Guia de Monitoramento da Biota Marinha para Atividades de Pesquisas Sísmicas*”.

## **II. 2.3 - Projeto de Comunicação Social (PCS)**

Neste item não transcreveremos as solicitações do CGPEG/IBAMA, no entanto, salientamos que todo o material de divulgação foi revisto, e as alterações solicitadas foram efetuadas.

A empresa informa que a indicação da embarcação assistente e de apoio está sujeita a confirmação, e assim que estiverem disponíveis atenderemos a solicitação de incluir fotos, funções e nomes no material de divulgação.

Com relação ao anexo II.2.3.1, informamos que retiramos o endereço da CGPEG/IBAMA, e o material de divulgação não será encaminhado para o mesmo.

## **II.2.4 - Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)**

***A tabela II.2.4.1 – Conteúdo dos módulos Regional e Específico que apresenta o conteúdo do PEAT que a empresa pretende implementar nada mais é que a reapresentação das informações apresentadas no PCAS da Western Geco. Informamos que a empresa deverá realizar um detalhamento teórico-metodológico de todos os Estudos de Caso, Estudos Dirigidos em grupo, e Dinâmicas previstos a serem utilizados na implementação dos módulos Regional e Específico. Além disso, deverão ser informados os nomes dos vídeos que se pretende passar bem como o tipo de discussão que se objetiva levantar após a apresentação dos vídeos.***

Visando atender as solicitações presentes no PT CGPEG/DILIC/IBAMA n° 373/09, apresentaremos o detalhamento técnico metodológico dos Estudos de caso, Estudos dirigidos, Dinâmicas de grupo e vídeos que serão apresentados.

### **Estudo de Caso**

Para melhor visualização da relação conteúdo/didática/objetivo de aprendizagem de cada Estudo de caso, apresentamos uma proposta de integração, na forma de planilha de programação, que descreve o processo educativo no espaço da aula ou encontro presencial, ou seja, apresenta a metodologia de ensino apontando as possibilidades de aprendizagem e resultados esperados. A referida proposta de estudo de caso encontra-se no anexo II.2.4

## Estudos Dirigidos

Com relação aos estudos dirigidos em grupo, elaboramos jogos de perguntas e respostas sobre temas variados e situações inerentes a rotina dos trabalhadores embarcados.

Através da implementação desta metodologia esperamos alcançar os seguintes objetivos:

1. Exercitar os procedimentos de proteção ambiental;
2. Verificar as compreensões e habilidades dos tripulantes em uma situação de emergência ambiental;
3. Oportunizar aos tripulantes um momento de autoconhecimento e delinear melhor o papel de cada um no grupo;
4. Nivelamento conceitual e esclarecimento de dúvidas a respeito dos planos de atendimento de emergência e sua relação com a saúde do trabalhador e a prevenção de danos ambientais

Abaixo listamos alguns exemplos de perguntas e respostas que estaremos aplicando:

### Exemplo 1

**Você nota que seus colegas não se preocuparam com a adequada separação de resíduos. Sabendo que haverá transferência de resíduos para barco de apoio e o mesmo estará se dirigindo ao porto para descarregar os resíduos, que decisão você tomará:**

**A - Deixa tudo do jeito que está apostando na ausência de fiscalização em terra;**

**B - Começa a abrir todos os sacos e a segregar todos os resíduos desesperadamente, sem o uso dos equipamentos de proteção individual;**

**C - Comunica ao capitão (Imediato) e ao técnico ambiental a bordo sobre o problema e solicita que seja realizada uma reunião semanal para solucionar a questão.**

Após a apresentação do slide com a pergunta, serão debatidas cada alternativa para estimular a discussão entre os tripulantes.

### Resposta

**1 A Que AZAR!**

**Ao chegar no porto, a fiscalização do IBAMA estava fazendo uma operação e autuou a atividade de acordo com a Lei nº 9.966/00 e Decreto nº 4.136/02, que tratam da segregação de resíduos sólidos.**

**O empreendimento vai pagar uma multa e ainda pode ter sua licença cancelada.**

#### **1B Resposta incorreta!**

**Ao chegar no porto, a fiscalização do IBAMA estava fazendo uma operação e quase autuou o empreendimento de acordo com a Lei nº 9.966/00 e Decreto nº 4.136/02, que tratam da segregação de resíduos sólidos.**

**Adicionalmente, a empresa podera pagar uma multa e ainda ter sua licença cancelada.**

**Além disso, você pode se prejudicar manuseando resíduos sem o devido cuidado (uso de EPI).**

#### **1C Resposta Correta**

**Você agiu certo ao buscar uma solução em conjunto para o problema, mas mesmo assim os resíduos foram desembarcados sem a correta segregação.**

**O IBAMA pode fiscalizar o desembarque dos resíduos e a licença ambiental pode ser cancelada.**

**A inadequada segregação de resíduos é punida de acordo com a Lei nº 9.966/00 e Decreto nº 4.136/02, que tratam da segregação de resíduos sólidos.**

#### **Exemplo 2**

**O observador de bordo avistou um grupo de cachalotes dentro da zona de segurança (a uma distância do navio menor que 500m) e solicitou ao responsável pelo acionamento das fontes, o desligamento da fonte. Você é o responsável, o que você faz:**

**A - desliga a fonte imediatamente;**

**B - sobe as escadas para confirmar a informação no passadiço;**

**C - ignora a ordem do observador porque a fauna marinha é menos importante do que a operação, mesmo sabendo das conseqüências dessa atitude para a empresa.**

Discussão acerca das respostas

**1A Parabéns!**

**Você contribuiu para a conservação de espécies importantes ao ecossistema local.**

**E ainda escapou de ser preso por um período que pode variar de 3 meses a 1 ano e de pagar multa, ao infringir a lei 9605/98. Se os animais morressem a pena ainda poderia aumentar!**

**1B Cuidado!**

**Você foi chamado á atenção pelo Chefe da missão, pois a sua ação pode por em risco a vida de espécies importantes ao ecossistema das Bacias Sergipe e Alagoas. Você desrespeitou a condicionante de operação de acordo com a Licença de Operação obtida.**

**Além de comprometer a continuidade da operação, devido à não conformidade criada e que será relatada pelos MMOs, sua empresa será multada!**

**1C Atitude errada.**

**Sua ação pôs em risco a vida de espécies locais protegidas por lei.**

**Como conseqüência, você e o chefe da missão podem ser demitidos e a empresa ainda terá que pagar uma multa!**



Com relação aos estudos dirigidos em grupo, os tripulantes serão divididos em grupos de 5 participantes, e prevemos 3 exercícios simulados por programa ambiental (PCP, PMBM, PCS, PEAT), e logo após será realizado um debate acerca da adequada forma de implementação de cada projeto, estimulando a participação dos trabalhadores e proporcionando um maior dinamismo no projeto.

### **Dinâmicas de grupo**

Será apresentada a dinâmica “Teia da vida”. A dinâmica de caráter lúdico educacional possui como objetivos propor uma reflexão a respeito do papel de cada ser vivo no meio ambiente, estabelecer interações entre diferentes formas de vida, discutir o impacto do homem no meio ambiente gerando o debate a respeito de atitudes que podem ser tomadas a fim de contribuímos para melhorias em nosso ambiente.

#### **Detalhamento da dinâmica:**

**Material necessário:** cartões com imagens de animais, plantas ou ecossistemas, cartões com valores e princípios escritos e um novelo de linha.

**Espaço necessário:** suficiente para que todos os tripulantes formem círculo

**Formação:** em círculo

**Desenvolvimento:** Os instrutores deverão entregar um cartão a cada integrante do grupo. Escolhido um cartão inicial, os participantes deverão propor relações entre os animais, plantas, ecossistemas e palavras representados nos outros cartões. Quando uma relação é estabelecida, o novelo de linha é passado para o integrante que porta o cartão, demonstrando a ligação entre as figuras. Este, por sua vez, deverá procurar um outro cartão que se relacione com o animal, planta, ecossistema ou palavra que está representado em seu cartão, passando o novelo para o participante e assim por diante.

**Finalização:** a dinâmica termina quando todos os integrantes já estiverem envolvidos pela teia. Neste momento pode-se fazer uma reflexão sobre a interdependência dos elementos. Pede-se para uma pessoa mexer sua linha e vêem-se todas as voltas da linha se mexendo junto.

## Vídeos

Diante da localização dos blocos da Karoon, substituímos os vídeos que tratavam de migrações de cetáceos e biologia de quelônios por outros com temas atuais e que tratam de impactos antrópicos no meio ambiente. Serão apresentados os vídeos “Uma verdade inconveniente” e “A ilha de plástico”. O primeiro vídeo trata da questão do aquecimento global e apresenta os problemas decorrentes da emissão de gases na atmosfera. O segundo trata da questão do despejo inadequado de resíduos, dos problemas decorrentes do acúmulo nos mares e impactos sob a vida marinha. Com a apresentação dos vídeos espera-se estimular a reflexão e acentuar o senso crítico dos tripulantes com relação a destinação inadequada de resíduos, ao consumo excessivo de plástico e da emissão de gases estufa na atmosfera. Após a apresentação dos vídeos será realizada uma discussão entre os tripulantes, onde cada um deve relatar brevemente a experiência própria (realidade do local onde vive) em relação aos temas apresentados, estimulando a participação e troca de conhecimentos.

***Apesar da empresa já ter apresentado uma previsão do cronograma de treinamentos (tabela II.2.4.2), relembramos que deverão ser apresentados antes do início das operações, o cronograma definitivo do treinamento com o quantitativo de turmas e trabalhadores que serão treinados em cada turma, bem como os responsáveis pela aplicação de cada módulo, que deverão ter experiência comprovada em Educação Ambiental e aplicação de metodologias participativas.***

A empresa informa que utilizará profissionais com experiência comprovada em Educação Ambiental e que informará os nomes, quantitativo de turmas e cronograma de treinamentos com antecedência ao CGPEG.

## II.3 – EQUIPE TÉCNICA

Participaram da elaboração deste relatório os profissionais apresentados abaixo.

**NOME:** Leandro Damiano Soares da Costa (\*)

**ÁREA PROFISSIONAL:** Biólogo, MsC.

**REGISTRO PROFISSIONAL:** CRBIO/02 29921

**CADASTRO IBAMA:** 216281.

Assinatura: \_\_\_\_\_

(\*) Coordenador do projeto

**NOME:** Allan Inácio da Silva

**ÁREA PROFISSIONAL:** Engenheiro de Pesca

**REGISTRO PROFISSIONAL:** CREA/BA 2009042763



---

PESQUISA SÍSMICA MARÍTIMA 3D WIDE AZIMUTH, EXCLUSIVA, NA ÁREA DOS BLOCOS BM-S-61, BM-S-62, BM-S-68, BM-S-69 E BM-S-70, BACIA DE SANTOS  
**INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

**CADASTRO IBAMA: 1707451**

Assinatura: \_\_\_\_\_

**NOME:** Arley Pereira de Andrade

**ÁREA PROFISSIONAL:** Biólogo, MsC.

**REGISTRO PROFISSIONAL:** 27901-5D

**CADASTRO IBAMA:** 198973

Assinatura: \_\_\_\_\_

## ANEXOS

### ANEXO II.2.1.1. TERMO DE COMPROMISSO

#### PROJETO DE CONTROLE DA POLUIÇÃO

#### Pesquisa Sísmica

Western Geco Serviços de Sísmica LTDA

O Projeto de Controle da Poluição, a ser implementado como uma das medidas mitigadoras de impactos advindos do empreendimento identificado no quadro abaixo, seguirá as diretrizes constantes da Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 08/08 (<http://www.ibama.gov.br/licenciamento>).

Processo IBAMA n.º	Nome do empreendimento	Região (Obs.1)
02022.001847/2009-25	Pesquisa Sísmica Marítima 3D Wide Azimuth, Exclusiva, na área dos Blocos BM-S-61, BM-S-62, BM-S-68, BM-S-69 e BM-S-70, Bacia de Santos	3

Obs. 1: Especificar a Região, conforme "Quadro 1 – Regionalização dos empreendimentos", constante da Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 08/08.

Na implementação do Projeto, os quantitativos de resíduos gerados no empreendimento e dispostos em terra seguirão as metas da Empresa, constantes das Tabelas 1 e 2 da Revisão aprovada pela CGPEG.

Responsável técnico pela implementação do Projeto de Controle da Poluição	
Nome:	Allan Inácio de Oliveira Silva
Cargo:	Consultor Ambiental
Assinatura:	

## **ANEXO II.2.3.2 – CARTAZ**

## **ANEXO II.2.3.3 – FOLDER**

## ANEXO II.2.4.1. – PROPOSTA ESTUDO DE CASO

### SIMULAÇÃO DE ACIDENTE COM ÓLEOS E GRAXAS

Simulação e objetivos do exercício.	O roteiro de análise e crítica	O grupo e as dinâmicas
<p><b>Simulação</b>            Durante período de bom tempo (calmo), próximo à costa, acontece um incidente com tambores de óleo do navio sísmico. Os tambores caem, rompem-se e liberam óleo lubrificante no convés e na água.</p> <p><b>Objetivos do exercício:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exercitar os procedimentos de proteção ambiental;</li> <li>2. Verificar as compreensões habilidades dos tripulantes em uma situação de emergência ambiental;</li> <li>3. Oportunizar aos tripulantes um momento de autoconhecimento e delinear melhor o papel de cada um no grupo;</li> <li>4. Nivelamento conceitual e esclarecimento de dúvidas a respeito dos planos de atendimento de emergência e sua relação com a saúde do trabalhador e a prevenção de danos ambientais</li> </ol>	<p><b>Perguntas Norteadoras</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qual o motivo gerador do incidente?               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Houve falhas no acondicionamento dos tambores? Quais e de quem?</li> </ul> </li> <li>2. Poderia ser mais sério, poderia ou deveria ser evitado?</li> <li>3. O que fazer para que não aconteça um evento desses e o que pode ser melhorado no navio?</li> <li>4. O que você pode fazer para ajudar na melhoria desse processo?</li> <li>5. Quais os aspectos legais envolvidos e as conseqüentes responsabilizações pelos danos ambientais e a saúde do trabalhador?</li> </ol> <p><b>Descrição da tarefa a ser desenvolvida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divisão em pequenos grupos               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cada grupo define um relator e se necessário um coordenador dos trabalhos</li> <li>2. O educador deverá supervisionar os trabalhos observando a participação e o funcionamento dos grupos;</li> </ol> </li> <li>• A devolução ao grande grupo acontecerá:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na forma de (narrativas orais ou escritas<sup>1</sup>) dos grupos e de debate, com moderação e sistematização dos resultados pelos educadores, que se constituirá no relatório final da atividade.</li> </ul> </li> <li>• O educador deverá trabalhar como moderador da discussão sistematizando todas as análises de forma a indicar as diversas opiniões e manifestações apresentando de forma clara tais resultados, conforme planilha a ser elaborada na capacitação dos executores.</li> </ul> <p><b>Obs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As perguntas apresentadas servem como sugestão de roteiro para os trabalhos de grupo, podendo ser inseridas outras questões, de acordo com o andamento das atividades e capacidade do grupo.</li> </ul>	<p><b>Os grupos envolvidos:</b> Oficiais de comando do navio sísmico, oficiais dos barcos de apoio e assistente, tripulações dos navios de apoio e assistente, esquadrão responsável por resposta de derrame de óleo no navio e organização do material a bordo, Chefe da missão sísmica, técnico ambiental, coordenador de meio ambiente da empresa.</p> <p>O <b>critério de escolha</b> do grupo está vinculado à atribuição e responsabilidade de cada um na situação analisada, entretanto é importante participar do grupo, tripulantes e técnicos que não tem envolvimento com a situação, proporcionando uma visão distanciada do evento estudado.</p> <p>O curso se desenvolverá numa dinâmica de aula clássica:</p> <p><b>Introdução:</b> criar um ambiente adequado e apresentar a metodologia e dinâmica da aula;</p> <p><b>Desenvolvimento:</b>            1ª etapa: divisão em grupos            2ª etapa: discussão em grande grupo</p> <p><b>Encerramento:</b> Saudação final e apresentação da sistematização</p>

Dependendo da escolaridade e idioma do tripulante se fará a opção por oral ou escrita

### SIMULAÇÃO DE ROTINAS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Simulação e objetivos do exercício.	O roteiro de análise e crítica	O grupo e as dinâmicas
<p><b>Simulação</b>            Em algum momento no decorrer do trabalho de pesquisa sísmica, acontecem problemas relacionados à má separação dos resíduos a bordo do navio, tornando as operações de destinação final, complexas e demoradas, pois infere a necessidade de nova segregação para que se possam eliminar os erros na separação dos resíduos que prejudicam os resultados do processo.</p> <p><b>Objetivos do exercício:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exercitar os procedimentos de proteção ambiental;</li> <li>2. Verificar as compreensões habilidades dos tripulantes nas rotinas de gerenciamentos de resíduos da embarcação</li> <li>3. Oportunizar aos tripulantes um momento de autoconhecimento e delinear melhor o papel de cada um no grupo;</li> <li>4. Nivelamento conceitual e esclarecimento de dúvidas a respeito do plano de gerenciamento de resíduos e sua relação com a saúde do trabalhador e a prevenção de danos ambientais</li> <li>5. Conhecer a percepção dos tripulantes sobre as questões ambientais e os processos de gestão ambiental da embarcação</li> </ol>	<p><b>Perguntas Norteadoras</b> Responder as questões de forma comparada: Segregação correta X Segregação incorreta</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O que se pode fazer para evitar esse evento e o que deve ser melhorado no navio?</li> <li>2. Quais as conseqüências no embarque e desembarque?</li> <li>3. Qual é a percepção do trabalhador a respeito do objetivo do projeto e como avalia sua importância para a operação?</li> <li>4. Quais podem ser os desdobramentos deste problema e como é visto a responsabilidade do trabalhador em relação à separação dos resíduos?</li> <li>5. Como tornar o projeto mais eficiente?</li> <li>6. Quais os aspectos legais envolvidos e as conseqüentes responsabilizações pelos danos ambientais e à saúde do trabalhador?</li> </ol> <p><b>Descrição da tarefa a ser desenvolvida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divisão em pequenos grupos               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cada grupo define um relator e se necessário um coordenador dos trabalhos</li> <li>2. O educador deverá supervisionar os trabalhos observando a participação e o funcionamento dos grupos;</li> </ol> </li> <li>• A devolução ao grande grupo acontecerá:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na forma de (narrativas orais ou escritas<sup>2</sup>) dos grupos e de debate, com moderação e sistematização dos resultados pelos educadores, que se constituirá no relatório final da atividade.</li> </ul> </li> <li>• O educador deverá trabalhar como moderador da discussão sistematizando todas as análises de forma a indicar as diversas opiniões e manifestações apresentando de forma clara tais resultados, conforme planilha a ser elaborada na capacitação dos executores.</li> </ul> <p><b>Obs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As perguntas apresentadas servem como sugestão de roteiro para os trabalhos de grupo, podendo ser inseridas outras questões, de acordo com o andamento das atividades e capacidade do grupo.</li> </ul>	<p><b>Os grupos envolvidos:</b> todos os tripulantes do navio sísmico e embarcações de apoio com especial atenção aos tomadores de decisões como Capitão e imediato; chefe da missão e os responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos, acompanhados pelo técnico ambiental e coordenador de meio ambiente da empresa.</p> <p>O <b>critério de escolha</b> do grupo está vinculado à atribuição e responsabilidade de cada um na situação analisada, entretanto é importante estar no grupo tripulantes que não tem envolvimento com a situação, proporcionando uma visão distanciada .</p> <p>O curso se desenvolverá numa dinâmica de aula clássica:</p> <p><b>Introdução:</b> criar um ambiente adequado e apresentar a metodologia e dinâmica da aula;</p> <p><b>Desenvolvimento:</b>            1ª etapa divisão em grupos            2ª etapa: discussão em grande grupo</p> <p><b>Encerramento:</b> Saudação final e apresentação da sistematização</p>

<sup>2</sup> Dependendo da escolaridade e idioma do tripulante se fará a opção por oral ou escrita



**SIMULAÇÃO DE INCIDENTE COM A ATIVIDADE PESQUEIRA**

Simulação e objetivos do exercício.	O roteiro de análise e crítica	O grupo e as dinâmicas
<p>Incidente envolvendo o navio sísmico e uma embarcação de pesca. O navio reboca e danifica uma rede de emalhar.</p> <p><b>Objetivos do exercício:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercitar os procedimentos de proteção ambiental;</li> <li>• Oportunizar aos tripulantes um momento de autoconhecimento e delinear melhor o papel de cada um no grupo;</li> <li>• Proporcionar o diálogo entre as condicionantes da Licença e as rotinas operacionais da atividade de sísmica e da embarcação</li> <li>• Conhecer a percepção dos tripulantes sobre as questões ambientais e a atividade pesqueira, nos processos de gestão ambiental da embarcação</li> </ul>	<p><b>Perguntas Norteadoras</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quais as causas do incidente?</li> <li>2. O que está previsto na licença de operação?</li> <li>3. Regras de navegação, quais os principais responsáveis envolvidos?</li> <li>4. Quais as prioridades a serem observadas na hora de um incidente/acidente?</li> <li>5. Quais os aspectos legais envolvidos e as conseqüentes responsabilizações pelos danos ambientais?</li> </ol> <p><b>Descrição da tarefa a ser desenvolvida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divisão em Pequenos grupos             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cada grupo define um relator e se necessário um coordenador dos trabalhos</li> <li>2. O educador deverá supervisionar os trabalhos observando a participação e o funcionamento dos grupos;</li> </ol> </li> <li>• A devolução ao grande grupo acontecerá:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na forma de (narrativas orais ou escritas<sup>3</sup>) dos grupos e de debate, com moderação e sistematização dos resultados pelos educadores, que se constituirá no relatório final da atividade.</li> </ul> </li> <li>• O educador deverá trabalhar como moderador da discussão sistematizando todas as análises de forma a indicar as diversas opiniões e manifestações apresentando de forma clara tais resultados, conforme planilha a ser elaborada na capacitação dos executores.</li> </ul> <p><b>Obs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As perguntas apresentadas servem como sugestão de roteiro para os trabalhos de grupo, podendo ser inseridas outras questões, de acordo com o andamento das atividades e capacidade do grupo.</li> </ul>	<p><b>Os grupos envolvidos:</b> todos os tripulantes do navio sísmico e embarcações de apoio com especial atenção aos tomadores de decisões como Capitão e imediato; chefe da missão e os responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos, acompanhados pelo técnico ambiental e coordenador de meio ambiente da empresa.</p> <p>O <b>critério de escolha</b> do grupo está vinculado à atribuição e responsabilidade de cada um na situação analisada, entretanto é importante estar no grupo tripulantes que não tem envolvimento com a situação, proporcionando uma visão distanciada .</p> <p>O curso se desenvolverá numa dinâmica de aula clássica:</p> <p><b>Introdução:</b> criar um ambiente adequado e apresentar a metodologia e dinâmica da aula;</p> <p><b>Desenvolvimento:</b></p> <p>1ª etapa divisão em grupos          2ª etapa: discussão em grande grupo</p> <p><b>Encerramento:</b> Saudação final e apresentação da sistematização</p>

<sup>3</sup> Dependendo da escolaridade e idioma do tripulante se fará a opção por oral ou escrita

**SIMULAÇÃO DE PARALISAÇÃO DA ATIVIDADE NO AVISTAMENTO DE FAUNA MARINHA**

Simulação e objetivos do exercício.	O roteiro de análise e crítica	O grupo e as dinâmicas
<p>Durante a realização das avistagens previstas no Projeto de monitoramento da biota marinha, são observados quelônios ou mamíferos próximos ao navio.</p> <p><b>Objetivos do exercício:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercitar os procedimentos de proteção ambiental;</li> <li>• Oportunizar aos tripulantes um momento de autoconhecimento e delinear melhor o papel de cada um no grupo;</li> <li>• Proporcionar o diálogo entre as condicionantes da Licença e as rotinas operacionais da atividade de sísmica e da embarcação</li> <li>• Conhecer a percepção dos tripulantes sobre a biota marinha nos processos de gestão ambiental da embarcação</li> </ul>	<p><b>Perguntas Norteadoras</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qual a opinião dos participantes quanto à paralisação ou não das atividades como forma de mitigar os impactos sobre a biota marinha?</li> <li>2. Todos os tripulantes entendem os motivos da paralisação?</li> <li>3. O que ser melhorado no navio em relação a este evento?</li> <li>4. Quais os desdobramentos deste evento e como o trabalhador entende a gravidade do problema?</li> <li>5. Como melhorar a execução e eficácia do projeto?</li> <li>6. Quais as causas do incidente?</li> <li>7. Quais os aspectos legais e ambientais envolvidos com a não-paralisação?</li> </ol> <p><b>Descrição da tarefa a ser desenvolvida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divisão em Pequenos grupos             <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Cada grupo define um relator e se necessário um coordenador dos trabalhos</li> <li>4. O educador deverá supervisionar os trabalhos observando a participação e o funcionamento dos grupos;</li> </ol> </li> <li>• A devolução ao grande grupo acontecerá:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na forma de (narrativas orais ou escritas<sup>4</sup>) dos grupos e de debate, com moderação e sistematização dos resultados pelos educadores, que se constituirá no relatório final da atividade.</li> </ul> </li> <li>• O educador deverá trabalhar como moderador da discussão sistematizando todas as análises de forma a indicar as diversas opiniões e manifestações apresentando de forma clara tais resultados, conforme planilha a ser elaborada na capacitação dos executores.</li> </ul> <p><b>Obs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As perguntas apresentadas servem como sugestão de roteiro para os trabalhos de grupo, podendo ser inseridas outras questões, de acordo com o andamento das atividades e capacidade do grupo.</li> </ul>	<p><b>Os grupos envolvidos:</b> Todos os tripulantes do navio sísmico e embarcações de apoio com especial atenção aos tomadores de decisões como Capitão e imediato; chefe da missão e os responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos, acompanhados pelo técnico ambiental e coordenador de meio ambiente da empresa.</p> <p>O <b>critério de escolha</b> do grupo está vinculado à atribuição e responsabilidade de cada um na situação analisada, entretanto é importante estar no grupo tripulantes que não tem envolvimento com a situação, proporcionando uma visão distanciada .</p> <p>O curso se desenvolverá numa dinâmica de aula clássica:</p> <p><b>Introdução:</b> criar um ambiente adequado e apresentar a metodologia e dinâmica da aula;</p> <p><b>Desenvolvimento:</b></p> <p>1ª etapa divisão em grupos</p> <p>2ª etapa: discussão em grande grupo</p> <p><b>Encerramento:</b> Saudação final e apresentação da sistematização</p>

<sup>4</sup> Dependendo da escolaridade e idioma do tripulante se fará a opção por oral ou escrita

