

RELATÓRIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATIVIDADE SÍSMICA MARÍTIMA DA PGS

ATIVIDADE

Bloco:	<input type="checkbox"/>	BM-CAL-10	Bacia:	<input type="checkbox"/>	Camamu/Almada
	<input checked="" type="checkbox"/>	BM-J-4		<input checked="" type="checkbox"/>	Jequitinhonha
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
Embarcação:	<input checked="" type="checkbox"/>	Sísmico Ramform Valiant	LPS:	<input type="checkbox"/>	060/11
	<input type="checkbox"/>	Apoio Remus		<input checked="" type="checkbox"/>	061/11
	<input type="checkbox"/>	Assistente Tórsvik		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Outra _____			

CRONOGRAMA

Data: 10/06/2011	Hora de Início: 09:00	Hora de Término: 13:50	Carga horária: 02:05
Módulos	Carga horária	Nº tripulantes	Idioma
I + Jogo de Tabuleiro	01:15	02	Português
I + Jogo de Tabuleiro	00:50	02	Inglês

Data: 10/06/2011	Hora de Início: 10:30	Hora de Término: 16:30	Carga horária: 01:35
Módulos	Carga horária	Nº tripulantes	Idioma
II + Mapa de Sensibilidade	00:50	02	Português
II + Mapa de Sensibilidade	00:45	02	Inglês

Data: 11/06/2011	Hora de Início: 13:00	Hora de Término: 13:50	Carga horária: 00:50
Módulos	Carga horária	Nº tripulantes	Idioma
II + Mapa de Sensibilidade	00:50	02	Inglês

Data: 11/06/2011	Hora de Início: 09:30	Hora de Término: 15:30	Carga horária: 01:40
Módulos	Carga horária	Nº tripulantes	Idioma
III + Vídeo Uso do Som	00:40	03	Inglês
III + Jogo Dominó + Vídeo Uso do Som	01:00	03	Inglês

Data: 12/06/2011	Hora de Início: 09:30	Hora de Término: 14:15	Carga horária: 02:30
Módulos	Carga horária	Nº tripulantes	Idioma
III + Jogo Dominó + Vídeo Uso do Som	01:15	02	Português
III + Jogo Dominó + Vídeo Uso do Som	01:15	02	Inglês

Data: 12/06/2011	Hora de Início: 10:00	Hora de Término: 13:55	Carga horária: 02:10
Módulos	Carga horária	Nº tripulantes	Idioma
IV + Dinâmica “Jogo do Certo ou Errado” + Video Vórtex Pacífico	01:15	02	Português
IV + Dinâmica “Jogo do Certo ou Errado” + Video Vórtex Pacífico	00:55	02	Inglês

MÉTODOS DIDÁTICOS PARTICIPATIVOS E RECURSOS DIDÁTICOS UTILIZADOS

- Apresentação em Microsoft Office PowerPoint utilizando ‘data show’ ou notebook
- Formulário de avaliação do treinamento de Educação Ambiental
- Mapa da Área da Atividade

Módulo I – Geral

- Técnica de Aprendizagem – Vivência 1 com formulário
- Cartões ilustrativos sobre impacto
- Jogo do Tabuleiro Ambiental (kit tabuleiro, cartas sorte e perguntas, dados, regras e peças)
- Vídeo & Debate. “Vamos salvar o Planeta”

Módulo II – Regional

- Técnica de Aprendizagem – Vivência 2
- Cartões ilustrativos sobre fauna, ecossistemas, pesca e mergulho
- Técnica da Teia da Vida com barbante
- Técnica de Aprendizagem – Vivência 3 com Mapa de Sensibilidade Ambiental, Formulário e legendas
- Mapa Ambiental
- Mapa de Pesca
- Vídeo “Efeitos da Sísmica na Biodiversidade Marinha”

Módulo III – Local

- Técnica de Apresentação e Integração com formulário
- Técnica de Apresentação e Integração com Quadrados de EVA colorido e cartões de procedimentos
- Texto Motivacional “Fábula da Marcenaria”
- Jogo Dominó Ambiental (kit cartões de dominó e regra do Jogo)
- Vídeo & Debate “Uso do Som”

Módulo IV - Programa de Controle de Poluição

- Exercício de Simulação com formulário para controle de resíduos
- Exercício de Simulação com cartões ilustrativos com fotos de resíduos e etiquetas de segregação
- Plano de segregação de resíduos
- Jogo do certo e errado para segregação de resíduos
- Vídeo & Debate “Vórtex de Lixo no Oceano Pacífico”
- Cartaz “Tempo do Lixo no Mar”

Módulo V – Programa de Monitoramento da Biota Marinha

- Exercício de Simulação com comunicação via rádio
- Exercício de Simulação com tarjetas coloridas para técnica de visualização móvel
- Jogo do certo e errado para procedimentos do Monitoramento da Biota Marinha
- Cartaz de procedimentos do Monitoramento da Biota Marinha

- _____ **Módulo VI – Programa de Comunicação Social**
- X Cartaz e/ou folder de Comunicação Social
- Técnicas que podem ser aplicadas para todos os módulos**
- Estudo de Caso – tema:
- Debate em Grupo
- Técnica de Resolução de Problema “Brainwritting” (tempestade de idéias) com Tarjetas coloridas
- Texto motivacional “A Vaquinha”
- Outro (especificar)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O treinamento para esta tripulação é referente à Bacia Jequitinhonha, Bloco BM-J-4. O período de treinamento deu-se entre os dias 10 e 12/06/2011. As sessões foram realizadas para atender à tripulação que embarcou no dia 07/06/2011 e que tiveram que assistir ao treinamento para atender às condicionantes específicas da LPS 061/11.

O Módulo III Específico Local BM-J-4 foi aplicado para todos os 10 membros da tripulação como regulamentado.

1 - MÓDULO I - GERAL

No módulo I, o tripulante foi informado sobre a atividade sísmica, sobre o processo de licenciamento da atividade e seus potenciais impactos ambientais e sociais. Foram abordadas e discutidas questões referentes à poluição ambiental, do impacto na fauna marinha e também sobre a atividade pesqueira.

A dinâmica “Jogo de Tabuleiro”, reforçou o conteúdo e proporcionou a discussão sobre esses impactos e as medidas mitigatórias, tais como a permanência do navio fora da área com os cabos na água, permanência dos pescadores na área licenciada e a necessidade do aviso à marinha na ocasião de soltar qualquer componente do navio durante a operação.

O interessante deste módulo é que quando perguntados sobre impactos positivos da sísmica no meio ambiente, a exemplo de precisão de área de perfuração, coleta de dados geológicos e monitoramento de fauna, apenas o tripulante Jim Phillip soube responder, dizendo lembrar desta informação do treinamento que teve no Brasil alguns anos antes. Isto mostrou uma resposta positiva aos treinamentos ambientais aplicados a bordo. Assim, logo após foi esclarecido pelo Técnico Ambiental ao restante da tripulação estes impactos positivos.

O Técnico Ambiental citou o exemplo do Oficial Artur Syska-Godlewski que, logo após receber o treinamento de Controle de Poluição (Módulo IV) seguido do vídeo do “Vortex de Lixo no Pacífico”, ligou para a esposa na Polônia pedindo a ela que comprasse lixeiras de reciclagem para sua casa, o que mostra um resultado positivo dos treinamentos. A médica Marcella Motta elogiou o trabalho de educação ambiental aplicado e citou a importância do Brasil como um todo de adotar a idéia.

2 - MÓDULO II – REGIONAL

No módulo II, o tripulante conheceu melhor a Baía de Jequitinhonha, sua localização, extensão e principais características. Tiveram noções sobre as condições meteorológicas e oceanográficas da baía durante as diferentes estações do ano. Grande parte dos tripulantes mostrou interesse em conhecer o potencial turístico da Bahia e espécies marinhas presentes na área, além dos aspectos ecológicos e sociais da região costeira adjacente à baía. A dinâmica utilizada foi o “Mapa de Sensibilidade” que também foi bastante apreciada pelos tripulantes.

Tripulantes parabenizaram o governo brasileiro pelos esforços na proteção ambiental, assim como pelo trabalho de educação ambiental no momento aplicado. Muitos tripulantes anotaram nomes de lugares no mapa para visitar na folga. Impressionaram-se com o fato de praticamente toda costa do estado da Bahia ser área de preservação ambiental.

Não houve maiores comentários.

3 - MÓDULO III – LOCAL

No módulo III, o tripulante conheceu detalhes das embarcações (navio sísmico e barcos assistentes). Aqui foram apresentados os procedimentos dos Projetos de Monitoramento e Controle Ambiental. Aqui se esclareceram as dúvidas dos tripulantes quanto a sair da área de estudo e a apresentação da “Área de Reparos”. Este módulo foi aplicado a toda tripulação como regulamentado a cada vez que um navio muda o prospecto.

O Técnico Ambiental aplicou o vídeo com debate “Uso do Som”. Importante fator de se aplicar este vídeo neste módulo é que o conteúdo é diretamente relacionado ao trabalho feito pela tripulação, e como o Módulo III é específico para cada prospecto, sendo assim que toda tripulação deve estar presente, a aplicação do vídeo seria feita para todos os tripulantes e não para os poucos que estariam presentes nos outros módulos. O vídeo foi muito apreciado pelos tripulantes. Ajudou na complementação de informações, pois este possibilita o tripulante considerar os regulamentos da legislação brasileira de proteção a cetáceos e quelônios como uma questão ambiental e não apenas de atender aos condicionantes do trabalho. Muitos ouvem falar do problema, mas nunca tiveram acesso a exemplos de impactos de frequências sonoras nos oceanos, realizados pela sísmica e sonares de navios da marinha, antes muito questionado pelos tripulantes.

Há um trecho do vídeo que comenta que “com bom senso poderemos fazer o trabalho não impactando as outras criaturas que compartilham dos oceanos conosco”. O Técnico Ambiental levantou esta questão para um debate entre o grupo. Foi dada atenção à palavra “compartilhar” e o que isso poderia significar para eles. Foi dado um tempo para os tripulantes discutirem o assunto entre eles e assim começar o debate. O resultado foi comum a todos, tendo todos a mesma conclusão, de que devemos trabalhar com bom senso para não impactar os animais e meio ambiente como um todo.

4 - MÓDULO IV – PROJETO DE CONTROLE DE POLUIÇÃO (PCP)

O conteúdo do módulo IV despertou interesse principalmente na questão da segregação dos resíduos, já que esta é uma atividade diária da tripulação. Assim, muitas questões foram respondidas à tripulação durante este módulo e se mostraram proativos no assunto. Foi enfatizado também pelo Técnico Ambiental que através de ações simples, como a lavagem de recipientes e a diminuição do volume dos resíduos, eles poderiam melhorar a segregação dos resíduos, diminuindo a quantidade dos não recicláveis atingindo a



meta de geração de resíduos para este projeto. É sempre adicionada pelo Técnico Ambiental a importância de se levar este hábito para casa, para assim a informação ser passada a diante.

As dinâmicas aplicadas foram o vídeo do “Vórtex de Lixo no Oceano Pacífico” e posteriormente o “Jogo do Certo ou Errado”. A maioria da tripulação não tinha conhecimento do assunto e os que tinham nunca havia visto nada a respeito. Tripulantes se mostraram impressionados e esta dinâmica foi fundamental para concluir a importância de segregar resíduos, não só na área de trabalho, mas como em casa. Novamente dúvidas de segregação foram sanadas. Também foi discutida entre os tripulantes a idéia do uso de copos e pratos descartáveis não apenas em navios, mas também em casa.

Sanadas as dúvidas, iniciou-se a dinâmica do “Certo e Errado”. Sendo todas as questões acertadas, não houve dificuldades nesta dinâmica.

Novamente houve o questionamento sobre o resíduos *Tetra-Pack* não estar sendo reciclado no Ramform Valiant. Os tripulantes Marcela Motta e Joaquim de Moraes disseram que é muito comum reciclarem este material em navios que estiveram e ficaram surpresos em não estar sendo feito no Ramform Valiant, uma vez que há treinamentos ambientais e cuidados com segregação e reciclagem. Com a aplicação dos vídeos do Vortex de Lixo no Oceano Pacífico, questionaram mais uma vez.

5 - MÓDULO V – MONITORAMENTO DE BIOTA

De acordo com planejamento de tripulantes, não houve necessidade de aplicar este módulo a nenhum tripulante.

6 - MÓDULO VI – PROJETO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (PCS)

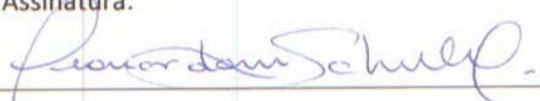
De acordo com planejamento de tripulantes, não houve necessidade de aplicar este módulo a nenhum tripulante.

CONCLUSÃO

Os tripulantes foram estimulados a responderem perguntas, debaterem os assuntos em questão e se mostraram interessados no conteúdo condizente ao controle de poluição e impacto de fauna. Elogiaram os vídeos do treinamento e o trabalho feito pelo IBAMA no sentido de proteger o meio ambiente. Lamentaram não haver este tipo de preocupação pelo governo de outros países e foram sensíveis aos assuntos abordados. Muitos tripulantes mostraram conhecimento de alguns assuntos, provindos de treinamentos pretéritos, mas ainda havia dúvidas sobre detalhes de segregação e sísmica, o que mostra a importância dos assuntos serem atualizados a cada trabalho iniciado.

O Técnico Ambiental sanou as dúvidas e a tripulação se mostrou proativa na questão. Com isso os resultados foram positivos e o objetivo dos treinamentos alcançados, sendo considerado o trabalho de educação ambiental a bordo um sucesso.

Os tripulantes não preencheram as fichas de Avaliação para este treinamento.

TÉCNICO AMBIENTAL/MULTIPLICADOR Nome: Biólogo Leonardo Motta Schuler	Assinatura: 
--	---

FOTOS



DINÂMICA JOGO DE TABULEIRO PARA O MÓDULO I



DINÂMICA MAPA DE SENSIBILIDADE AMBIENTAL PARA O MÓDULO II



APLICAÇÃO DINÂMICA VIDEO “USO DO SOM” PARA MÓDULO III



APLICAÇÃO DINÂMICA DOMINÓ PARA MÓDULO III

APÊNDICES

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL / ENVIRONMENTAL EDUCATION PROJECT								
BACIA / BASIN: <u>Jequitinhonha</u>		NAVIO / VESSEL: <u>Ramform Valiant</u>		DATA / DATE: <u>14/06/2011</u>				
BLOCO / BLOCK: <u>BM-J-4</u>		INSTRUTOR / INSTRUCTOR: <u>Leonardo Motta Schuler</u>						
Nome / Name	Cargo / Position	Assinatura / Signature	Módulos / Modules					
			I - Geral / General	II - Regional / Regional	III - Local / Local	IV - Controle de Poluição / Pollution Control	V - Biotá / Biota	VI - Comunicação Social / Social Communication
1	Michael Pitoy	Able Seaman/Marinheiro de Convés			11/06/11			
2	Anna Kielczewska	Stewardess/Taifeira			11/06/11			
3	Per Arne Flåsen	Observer/Observador		11/06/11	11/06/11			
4	Endre Skar	Shift leader Mechanic/Mecânico Chefe de turno		11/06/11	11/06/11			
5	Roman Wroblewicz	Chief Cook/Cozinheiro Chefe			11/06/11			
6	Waldemar Urbanski	Cook/Cozinheiro			11/06/11			
7	Dawid Ernest Lunski	Navigator/Navegador	10/06/11	10/06/11	12/06/11	12/06/11		
8	Marcela Motta	Medic/Médica	10/06/11	10/06/11	12/06/11	12/06/11		
9	John Carlo Velasco	Seismic Technician/Técnico em Sísmica	10/06/11	10/06/11	12/06/11	12/06/11		
10	Joaquim de Morais Feilosa Filho	Mechanic Technician/Técnico em Mecânica	10/06/11	10/06/11	12/06/11	12/06/11		

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL / ENVIRONMENTAL EDUCATION PROJECT

Dinâmica de Grupo: Técnica de Aprendizagem - Vivência 3 (Módulo II) / Group Dynamics: Technique of Learning - Experience 3 (Module II)

Programa / Program: <u>Módulo II</u>	Navio / Vessel: <u>Rauform Valiant</u>	Data / Date: <u>10/06/2011</u>
Bacias / Basins: <u>Jaguatinhonha</u>	Instrutor / Instructor: <u>Leonardo Schuler</u>	Turma / Class: <u>Turma I - 13:00h</u>

Veja o mapa ambiental e marque com X se o item ambiental ocorre ou não na região.

See the environmental map and mark with X if the environmental item occurs or not in the area

Áreas de Proteção Ambiental / Environmental Protection Areas	Sim / Yes	Não / Not	Associações / Associations	Sim / Yes	Não / Not	Organismos Marinhos / Marine Organisms	Sim / Yes	Não / Not
Extrema / Extreme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Praia / Beach	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Plâncton / Plankton	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muito Alta / Very High	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estuário / Estuary	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Algas / Algae	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alta / High	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lagoa / Lagoon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Organismos de fundo / Bottom organisms	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Influenciamento Conhecido / Insufficiently Known	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ilhas / Islands	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Crustáceos / Crustaceans	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Áreas de Importância Biológica / Biologically Important Areas			Restingas / Sandbanks			Correntes de profundidade / Deep-sea drift		
Área de Reprodução / Reproduction Area	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dunas / Dunes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Recifes de Corais / Coral Reefs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Área de Desova / Egg-laying Area	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Costão Rochoso / Rock Cliff	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Peixes Rochal / Reef Fishes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Área de Alimentação / Feeding Area	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manguezal / Mangrove Swamp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Peixes Demersais / Demersal Fishes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berçário de Espécies / Nursery of species	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Recifes de Coral / Coral Reefs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Peixes Pelágicos / Pelagic Fishes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espécies Ameaçadas de Extinção / Endangered Species	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Banco de Algas Calcárias / Calcareous Algae Banks	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tubarão e raias / Shark and rays	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotas Migratórias / Migratory Routes			Áreas de Mergulho / Diving Areas			Amarras Costeira / Coastal Seabird		
Rota Migratória / Migratory Route	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Área de Mergulho / Diving Area	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Amarras Pelágica / Pelagic Seabird	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Área de Ninhado / Nesting Area	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Rede de arrasto / Trawl net	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tartaruga Marinha / Sea Turtle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Projetos de Pesquisa / Research Projects			Rede de espera / Gill net			Projeto TAMAR (Conservação de tartarugas marinhas) / Project TAMAR (Sea turtles conservation)		
Projeto TAMAR (Conservação de tartarugas marinhas) / Project TAMAR (Sea turtles conservation)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rede de espera / Gill net	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Projeto Baleia Franca (Conservação da baleia franca-azul) / Baleia Franca Institute (Southern right whale conservation)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Instituto Baleia Franca (Conservação da baleia franca-azul) / Baleia Franca Institute (Southern right whale conservation)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Parguiera / Line with Hooks	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Instituto Baleia Jubarte (Conservação da baleia-jubarte) / Baleia Jubarte Institute (Humpback whale conservation)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instituto Baleia Jubarte (Conservação da baleia-jubarte) / Baleia Jubarte Institute (Humpback whale conservation)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Expostal / Long line	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Projeto Peixe-Bol (conservação do Peixe-bol) / Project Peixe-bol (Bluntnose conservation)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Projeto Peixe-Bol (conservação do Peixe-bol) / Project Peixe-bol (Bluntnose conservation)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Linha de Fundo / Bottom Long line	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Projeto Golfinho-Rolador (conservação do Golfinho-Rolador) / Project Golfinho-Rolador (Spinner Dolphin conservation)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Projeto Golfinho-Rolador (conservação do Golfinho-Rolador) / Project Golfinho-Rolador (Spinner Dolphin conservation)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Armadilhas / Traps	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Peixe de Voto / Stock fishing	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Armadilhas / Traps	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Atividade de Pesca e Gás / Gas & Oil Activities	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sensibilidade e Diversidade / Sensibility and Diversity

Some os itens presentes (sim) e ausentes (não) / Adds the present (yes) and absent (not) items

Sim / Yes: Não / Not:

Grau de Sensibilidade e Diversidade / Sensibility and Diversity Degree

<input type="checkbox"/>	42 a 54 = Extremo / 42 to 54 = Extreme
<input checked="" type="checkbox"/>	28 a 41 = Alto / 28 to 41 = High
<input type="checkbox"/>	14 a 27 = Médio / 14 to 27 = Medium
<input type="checkbox"/>	0 a 13 = Baixo / 0 to 13 = Low

Veja qual é o Grau de Sensibilidade e Diversidade desta área / See what is the Sensibility and Diversity Degree of this area

→