

## **II.10.5 - Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores**

A atividade a ser desenvolvida nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17 prevê a perfuração marítima exploratória de quatro poços verticais de óleo e/ou gás na Bacia Potiguar, a fim de avaliar o potencial petrolífero e determinar as características das reservas potenciais de hidrocarbonetos.

Para essa atividade serão utilizadas embarcações de apoio e bases de apoio que já atuam em outras atividades da PETROBRAS na Bacia Potiguar. Com base nessa informação, optou-se por manter essas unidades dentro PEAT Único da Bacia Potiguar, parte integrante dos Projetos Socioambientais Regionais (processo IBAMA nº 02022.000986/2009). Assim, elas continuarão a receber a capacitação de acordo com o previsto pelo PEAT regional, seguindo sua formação continuada e com os resultados sendo reportados exclusivamente a este processo.

Portanto, o presente projeto estabelece metas, indicadores e metodologia apenas aos trabalhadores alocados exclusivamente no navio-sonda NS-21, uma vez que a unidade não faz parte do processo anteriormente citado.

### **II.10.5.1 - Introdução e Justificativa**

A educação ambiental é um importante instrumento para viabilizar a participação e o controle social do processo de licenciamento de quaisquer empreendimentos, que, de alguma forma, afetem o meio ambiente e, por consequência, a qualidade de vida das populações.

Com isso, esse Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores visa fornecer informações aos trabalhadores envolvidos na atividade de perfuração, relativas à gestão ambiental, de forma que cada um, em suas atribuições e responsabilidades, possa contribuir para que os resultados esperados sejam alcançados.

Alguns dos principais tópicos trabalhados serão o gerenciamento de resíduos, os impactos ambientais da atividade e formas de mitigação e a prevenção de acidentes envolvendo derrame de óleo. Também será dado destaque às características do ambiente em que a operação está inserida, à conservação de energia e à legislação ambiental aplicável.

De acordo com o VIII princípio básico da PNEA (Política Nacional de Educação Ambiental) e reconhecendo o sujeito do programa como um público diversificado, que assim apresenta pluralidade, buscou-se a utilização de instrumentos que suscitem discussões e debates em torno de temas que são comuns a todos, de forma a estimular uma construção e fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social.

O projeto visa tratar de questões globais críticas, suas causas e conseqüências num contexto ambiental e social. Aspectos primordiais relacionados ao meio ambiente, relação homem/natureza, poluição, saúde e degradação da natureza serão abordados de maneira informal, descontraída e estimulando a participação dos trabalhadores, promovendo dessa forma uma oportunidade de debate e estímulo à consciência crítica e fortalecimento da cidadania e respeito, cooperação e diálogo entre os indivíduos.

## **II.10.5.2 - Objetivos do Projeto**

### **Geral**

Proporcionar a todos os trabalhadores envolvidos na atividade a possibilidade de adquirir conhecimentos, atitudes, interesse e habilidades necessárias à preservação do meio ambiente, estimulando o desenvolvimento do pensamento e práticas individuais e coletivas de preservação e respeito ao meio ambiente, de forma sustentável e preventiva dentro da atividade de perfuração, além de promover uma convivência positiva entre os trabalhadores onde ocorrerá a atividade de perfuração.

### **Específicos**

- Contribuir para o desempenho responsável de cada trabalhador, por meio da sua conscientização quanto às questões ambientais apresentadas e quanto à importância da observação dos procedimentos e práticas estabelecidos para controle dos aspectos ambientais;

- Dar conhecimento aos trabalhadores dos principais aspectos ambientais das atividades de perfuração e os impactos ambientais a eles associados, e os requisitos legais aplicáveis aos mesmos;
- Apresentar os procedimentos estabelecidos para a gestão ambiental da atividade, com ênfase no gerenciamento de resíduos e efluentes;
- Propiciar aos trabalhadores a possibilidade de geração de trocas de experiências, destacando a importância do envolvimento coletivo em todos os níveis, do local ao global.
- Fornecer informações sobre os projetos ambientais desenvolvidos para a prevenção e controle dos aspectos e mitigação dos impactos ambientais.

### **II.10.5.3 – Metas**

Metas são resultados quantificáveis que se deseja obter com a implementação do projeto. As metas desse projeto são:

1. Contemplar 100% da tripulação fixa da unidade de perfuração e diretamente envolvida na operação;
2. Realizar as oficinas com 100% de todas as funções desenvolvidas na unidade de perfuração.

### **II.10.5.4 - Indicadores**

Indicadores são ferramentas práticas utilizadas para quantificar a aproximação dos resultados atingidos às metas, estando diretamente relacionados a elas.

1. Número e percentual de profissionais contemplados pelas sessões de capacitação, em relação ao contingente total presente na unidade de perfuração;
2. Número e percentual das funções envolvidas, em relação ao conjunto de funções existentes na unidade de perfuração.

Observa-se que o número de profissionais contemplados pelas sessões de capacitação será acompanhado através das listas de presença, apresentadas no

Anexo II.10.5-1, enquanto que o contingente total fixo da unidade de perfuração será obtido através da lista de funcionários das empresas.

Adicionalmente, o sucesso das sessões será avaliado através de questionários de avaliação (Anexo II.10.5-2), que serão distribuídos ao final da capacitação, cujo preenchimento será opcional, porém incentivado, para que os participantes apresentem suas sugestões de melhorias e impressões sobre o Projeto realizado.

### **II.10.5.5 - Público-Alvo**

Esse Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores será oferecido aos trabalhadores envolvidos na atividade de perfuração marítima para o desenvolvimento nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17 e alocados no Navio-Sonda NS-21.

### **II.10.5.6 - Metodologia**

Busca-se com esse projeto fornecer conteúdo que desencadeie ações com potencial de provocar transformações na atitude individual e coletiva dos trabalhadores com relação à responsabilidade desses na preservação do meio ambiente e o respeito social, tanto no local de trabalho quanto na vida pessoal, objetivando garantir uma convivência social positiva.

A fim de facilitar o entendimento e otimizar o processo de aprendizado, o projeto será desenvolvido através de oficinas, compostas por uma palestra, na qual será apresentado o conteúdo programático e fornecido um material impresso, além da realização de uma atividade em grupo.

As sessões serão realizadas, sempre que possível, nas instalações da base de apoio. Caso não seja possível a realização das sessões nas bases terrestres, serão realizadas sessões de capacitação a bordo da própria unidade. Esta logística flexível é necessária, principalmente para garantir a realização das sessões de capacitação, independente da dinâmica de troca de tripulação vigente ao longo de toda a atividade.

Para que os objetivos sejam plenamente atingidos são propostas ações interativas com a utilização de recursos visuais que despertam o interesse dos trabalhadores e também ações participativas que valorizem o conhecimento já acumulado, bem como para as demandas de conhecimento e informação necessárias para a implementação dos projetos ambientais. Com essa finalidade também serão feitos, pelos próprios trabalhadores, cartazes educativos que ilustram o conteúdo apresentado durante as sessões de capacitação, enfocando na segregação de resíduos. Os cartazes serão fixados em posições de destaque nas unidades.

As metodologias interativas propostas, como exposição dialogada e trabalho de grupo têm como objetivo estimular a participação individual e coletiva dos trabalhadores na discussão dos conteúdos, permitindo assim troca de experiências, de acordo com as vivências destes, e visando ampliar cada vez mais o interesse pelo tema.

### ***Palestra***

Será feita uma apresentação (Anexo II.10.5-3) com duração de aproximadamente 60 minutos para os trabalhadores envolvidos na atividade e alocados na unidade de perfuração.

No início da sessão será distribuído um material impresso composto de uma apostila (Anexo II.10.5-4) com o conteúdo apresentado no Quadro II.10.5.6-1, que indica o tempo de duração aproximado a ser utilizado na exposição de cada item durante a palestra.

***Quadro II.10.5.6-1 - Conteúdo programático e duração aproximada***

<b>Itens abordados</b>	<b>Tempo aproximado (minutos)</b>
Descrição do ambiente físico, biótico e antrópico locais	10
Apresentação dos impactos decorrentes da atividade e formas de minimizá-los	10
Projetos ambientais	10
Gerenciamento de resíduos	10
Procedimentos de contenção de vazamentos e combate a derrames de óleo	10
Noções sobre legislação ambiental, incluindo a Lei 9.605/98	5
Noções sobre conservação de energia	5
<b>Total</b>	<b>60</b>

## **Dinâmica de Grupo**

Ao final da palestra, haverá um trabalho de grupo, utilizando-se da dinâmica de construção coletiva. A turma, com a ajuda do instrutor, deverá elaborar um cartaz enfocando as informações levantadas no diagnóstico ambiental, incluindo gerenciamento de resíduos e aspectos socioeconômicos da área de influência do empreendimento. Os trabalhadores receberão o material necessário para elaboração dos cartazes (cartolina e canetas) e ao final, o cartaz elaborado irá ser fixado em lugar de destaque na unidade.

O Quadro II.10.5.6-2 apresenta as etapas da dinâmica de grupo, seu objetivo e o tempo aproximado em minutos.

**Quadro II.10.5.6-2 - Etapas da dinâmica de grupo e duração aproximada.**

<b>Etapas</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tempo aproximado (minutos)</b>
Apresentação da proposta de elaboração dos cartazes	Possibilitar aos trabalhadores a decisão sobre a temática a ser escolhida para elaboração do material.	5-10
Entrega do material de apoio (canetas e cartolina)	Auxiliar os trabalhadores na confecção dos cartazes.	5-10
Elaboração	Permitir o trabalho em grupo e possibilitar maior convivência social positiva.	25-50
Fixação do cartaz na unidade	Permitir o reconhecimento do trabalho realizado.	5-10
<b>TOTAL</b>		<b>40-80</b>

O objetivo dessa dinâmica é possibilitar maior contato entre os trabalhadores, criando uma convivência social positiva, além de verificar a compreensão dos trabalhadores em relação à apresentação ministrada.

Os tempos designados a cada tema abordado na capacitação e a cada atividade programada estão de acordo com a abrangência dos mesmos e com o nível de detalhamento que se pretende dar. Contudo, esses tempos podem variar de acordo com a disponibilidade e interesse dos trabalhadores, bem como com a própria dinâmica da apresentação. Durante todo o curso, os trabalhadores serão estimulados a participar e fazer perguntas.

Ressalta-se que atividade semelhante é realizada dentro do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) Único realizado para as unidades que atuam na Bacia Potiguar. Com isso, há maior integração entre os

trabalhadores alvos do presente projeto e os alocados nas embarcações e bases de apoio.

### ***Material Didático***

O material didático para as palestras será composto por uma apresentação em *Power Point*, que será apresentada com o auxílio do aparelho de *Data Show*, além de material impresso. Todo o material terá linguagem acessível aos trabalhadores e será elaborado em português e inglês, possibilitando tanto a capacitação dos trabalhadores brasileiros como dos trabalhadores estrangeiros envolvidos nas operações dos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17.

Os materiais utilizados permanecerão disponíveis a bordo ou na base de apoio, em local de fácil acesso, para serem consultados, quando necessário, durante toda a execução da atividade.

Para a dinâmica de grupo serão fornecidos os materiais necessários para a elaboração dos cartazes como cartolina/papel cartão, figuras, cola e canetas.

### ***II.10.5.7 - Inter-relação com outros Planos e Projetos***

De maneira geral, o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores possui inter-relação com os demais projetos propostos neste estudo, pois agregará suas informações. As inter-relações específicas são discriminadas a seguir.

- Inter-relação com o Projeto de Controle da Poluição

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá adicionar ao seu conteúdo informações específicas sobre o controle da poluição na unidade de perfuração. Além disso, cabe ao projeto orientar os trabalhadores quanto à segregação, destinação e minimização da geração de resíduos e efluentes. Isso possibilitará a implantação efetiva do programa de gerenciamento de resíduos.

- Inter-relação com o Projeto de Comunicação Social

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá informar aos trabalhadores sobre as atividades pesqueiras desenvolvidas na área dos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17, possíveis interferências e formas de mitigação.

- Plano de Emergência Individual

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá fornecer noções sobre o Plano de Emergência Individual no que se refere à atividade de identificar e reportar possíveis incidentes ambientais.

#### **II.10.5.8 - Atendimento a Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos**

Esse projeto segue o Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 07/08 e tem como base a Lei Federal 9.795/99 que dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

#### **II.10.5.9 - Etapas de Execução**

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores será realizado dentro do período de desenvolvimento da atividade e compreenderá das seguintes etapas:

##### *Etapa I → Pré-operação*

1. Impressão do material didático;
2. Planejamento das ações de capacitação, com divulgação e montagem de turmas;
3. Execução das palestras e dinâmicas de grupo;
4. Registro e acompanhamento dos indicadores ambientais.

##### *Etapa II → Operação*

5. Execução das palestras e dinâmicas de grupo;
6. Registro, acompanhamento e avaliação dos indicadores ambientais;
7. Elaboração dos relatórios de acompanhamento.

### Etapa III → Pós-Operação

#### 8. Elaboração do relatório final de implementação do projeto.

A execução será realizada em turmas, observando-se a chegada e saída dos grupos de trabalhadores e escala de trabalho na unidade, conforme cronograma de início e fim da atividade de perfuração.

#### **II.10.5.10 - Recursos necessários**

##### *Recursos Humanos*

As sessões de capacitação serão ministradas por um ou mais profissionais da equipe da PETROBRAS ou subcontratado com experiência em assuntos de educação ambiental e atividades de perfuração marítima.

##### *Recursos Físicos*

Os recursos materiais serão disponibilizados pela PETROBRAS, incluindo a reprodução das apostilas, questionários de avaliação e listas de presença. Para a projeção das apresentações, será utilizado um aparelho de *Data Show* e um micro-computador.

#### **II.10.5.11 - Cronograma Físico**

As atividades do projeto na unidade de perfuração estarão vinculadas às trocas de turno. Na hipótese de troca de equipes e/ou de profissionais após o período estabelecido para a implementação do projeto, estes deverão ser contemplados em caráter excepcional.

O cronograma das etapas de execução do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores é apresentado no Quadro II.10.5.11-1 Ressalta-se que este cronograma será alterado caso sejam realizadas modificações no cronograma da atividade.

**Quadro II.10.5.11-1 - Cronograma físico do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores.**

Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores														
Ano	2011						2012						2013	
Bimestre	3º	4º	5º	6º	1º	2º	3º	4º	5º	6º	1º	2º		
Atividade de Perfuração			■					■						
Produção de material de apoio	■						■							
Implementação do Programa			■											

### **Acompanhamento e Avaliação**

A eficiência do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores será avaliada através de um relatório de implementação do mesmo, apresentado à CGPEG/IBAMA ao final da atividade de perfuração marítima nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17, e terá como base os indicadores ambientais estabelecidos neste projeto.

Os procedimentos que asseguram o bom desempenho do projeto estão diretamente relacionados ao perfeito acompanhamento e registro de todos os eventos e à constante avaliação da informação recebida durante toda a atividade, permitindo a implantação de medidas corretivas e preventivas para a melhoria em futuros Projetos de Educação Ambiental de Trabalhadores. A frequência dos trabalhadores será acompanhada através da lista de presença onde constará a assinatura dos participantes por dia de capacitação.

### **Responsáveis pela Implementação do Projeto**

O planejamento, programação e implementação desse Projeto são de inteira responsabilidade da PETROBRAS, através de funcionários próprios ou terceirizados plenamente capacitados.

### **Responsável Técnico**

Pela elaboração do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores, a responsabilidade técnica é do profissional apresentado no Quadro II.10.5.4.

**Quadro II.9.4.4 - Responsável técnico**

Nome	Formação	Registro Profissional	Cadastro IBAMA	Assinatura
Gabriela Azevedo	Bióloga, MSc em Biologia Marinha	CRBIO 55969/02	2131674	

**Bibliografia**

AECOM/PETROBRAS. Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17, Bacia Potiguar. Revisão 00. Rio de Janeiro: 2010.

PETROBRAS, 2009. Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores. Atendimento ao Parecer Técnico CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 210/09. 33p.

BRASIL, A. M., 2004. Equilíbrio ambiental e Resíduos na sociedade moderna. São Paulo, 224p.

ENSR/PETROBRAS. Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores. Bloco BM-BAR-5, Bacia de Barreirinhas. Projeto Consolidado. Rio de Janeiro: 2009.

QUINTAS, J. S., GOMES, P. M. & UEMA, E. E. 2006. Pensando e praticando a educação no processo de gestão ambiental: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática de educação ambiental no licenciamento. Brasília, IBAMA, 264p.

TOMAZELLO, M. G. C. & FERREIRA, M. G. C. 2001. Educação ambiental: Que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos? Ciência e Educação, 7(2):199-207.

TERMO DE REFERÊNCIA CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 004/08. Termo de referência para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Respectivo Relatório de Impacto Ambiental para a atividade de perfuração marítima nos Blocos BM-POT-16 e BM-POT-17, Bacia Potiguar.