



II.11.8. PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES

1. JUSTIFICATIVA

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) visa contemplar os trabalhadores alocados nas unidades operacionais que atuarão na atividade de perfuração marítima no Bloco BAR-M-346, Bacia de Barreirinhas pela operadora BP Energy do Brasil (BP).

A realização do PEAT está em consonância com a Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA (Lei nº 6.938/81), a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (Lei nº 9.795/99) e a Instrução Normativa 02/2012, além de prever o atendimento ao item II.11.8 do Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA 30/2014.

O PEAT busca utilizar 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 socioambiental. Desta forma, o presente Projeto conta com atividades voltadas para a sensibilização, informação e capacitação dos trabalhadores a respeito das questões socioambientais globais críticas e de suas causas e consequências num contexto ambiental, econômico e social.

2. OBJETIVOS

O objetivo geral desse Projeto é promover ações que proporcionem, aos trabalhadores envolvidos na atividade, a possibilidade de adquirir conhecimentos e desenvolver atitudes, interesses e habilidades necessárias à preservação do meio ambiente. Além disso, pretende promover discussões e troca de experiências relativas a questões socioambientais gerais, considerando os participantes em uma dimensão mais ampla, como cidadãos capazes de contribuir para a melhoria da qualidade do ambiente em que estão inseridos.

Os objetivos específicos são:

- Divulgar aos trabalhadores envolvidos informações sobre fontes de energia e cadeia produtiva do petróleo, e sobre a atividade de perfuração marítima, a legislação pertinente e o ambiente no qual a atividade será realizada;
- Sensibilizar os trabalhadores quanto aos impactos socioambientais associados à atividade, bem como sobre a sua participação nas ações e Projetos Ambientais propostos para mitigar ou minimizar estes impactos;
- Sensibilizar os trabalhadores quanto ao conceito e práticas relacionadas ao desenvolvimento sustentável;
- Promover a troca de experiências sobre as questões socioambientais entre os trabalhadores através de debates e dinâmicas de grupo;



- Estimular os trabalhadores a refletirem sobre o seu desempenho responsável, propiciando o desenvolvimento de uma consciência crítica a respeito das questões ligadas ao meio ambiente.

3. METAS E INDICADORES

O presente PEAT apresenta metas e indicadores quantitativos e qualitativos a fim de possibilitar uma avaliação mais completa da efetividade das atividades realizadas.

A meta quantitativa do projeto é capacitar 100% do público-alvo. Entretanto, devido às dificuldades operacionais inerentes às atividades de exploração e produção de óleo e gás, são apresentados na **Tabela II.11.8.1** alguns resultados aceitáveis.

TABELA II.11.8.1 – Metas, indicador quantitativo e categorização estabelecida para caracterizar nível de excelência do Projeto.

Meta	Classificação	Indicador
Capacitar de 91% a 100% dos trabalhadores considerados público-alvo do Projeto	Excede as expectativas	Número e percentual de trabalhadores contemplados pelo PEAT, em relação ao contingente total envolvido nas atividades.
Capacitar de 81% a 90% dos trabalhadores considerados público-alvo do Projeto	Atende às expectativas	
Capacitar de 71% a 80% dos trabalhadores considerados público-alvo do Projeto	Atende parcialmente às expectativas*	
Capacitar de 61% a 70% dos trabalhadores considerados público-alvo do Projeto	Abaixo das expectativas	
Capacitar 60% ou menos dos trabalhadores considerados público-alvo do Projeto	Não atende aos requisitos mínimos	

* Nesse caso, apesar de ser um percentual aceitável, a empresa ainda deve buscar melhorar seus resultados.

Cabe destacar que o contingente total de trabalhadores lotados nas unidades de perfuração, embarcações e das bases de apoio, será obtido através da lista de funcionários das empresas envolvidas e o número de profissionais contemplados pelas sessões de capacitação será acompanhado através das listas de presença (**Anexo A**).

Os indicadores qualitativos têm como objetivo principal promover uma análise crítica das ações do PEAT e uma constante melhoria deste e de demais projetos ambientais a serem implementados pela BP e são apresentados a seguir:

- Número de observações positivas realizadas pelos instrutores sobre as sessões de capacitação do PEAT;
- Adequação das próximas atividades do PEAT, caso ocorram, em decorrência das observações feitas pelos instrutores em sessões de capacitação anteriores;
- Número e percentual de respostas positivas feitas pelos trabalhadores nos questionamentos de múltipla escolha das fichas de avaliação;



- Número e percentual de respostas negativas feitas pelos trabalhadores nos questionamentos de múltipla escolha das fichas de avaliação;
- Número e percentual de elogios feitos pelos trabalhadores como comentários adicionais nas fichas de avaliação;
- Atendimento às sugestões de melhoria apresentadas pelos trabalhadores como comentários adicionais nas fichas de avaliação, em caso de continuidade das atividades após a perfuração do primeiro poço.

4. PÚBLICO-ALVO

Como público-alvo deste Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores, foram considerados todos os trabalhadores envolvidos, direta e indiretamente, na atividade de perfuração marítima no Bloco BAR-M-346, na Bacia de Barreirinhas, alocados na unidade de perfuração, nas embarcações de apoio e dedicadas e nas bases de apoio.

A **Tabela II.11.8.2** a seguir apresenta uma estimativa do quantitativo de trabalhadores a serem contemplados no PEAT, elaborada com base na experiência da AECOM em demais projetos de educação ambiental dos trabalhadores. Todavia, ressalta-se que este número é variável, em função da rotatividade de trabalhadores nas unidades de perfuração e embarcações envolvidas na atividade. Assim, somente será possível apresentar o quantitativo exato do público-alvo do PEAT após a contratação das unidades e execução da atividade de perfuração.

TABELA II.11.8.2 – Estimativa do quantitativo de trabalhadores a serem contemplados no PEAT

Unidade	Numero de trabalhadores alocados	Total
Unidade de perfuração	360	504
Embarcações de apoio	90	
Embarcação Dedicada	14	
Base de Apoio	40	

5. METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DO PROJETO

Este projeto busca fornecer conteúdo que desencadeie a reflexão dos trabalhadores sobre o seu papel na preservação do meio ambiente a fim de provocar mudanças nas suas atitudes individuais e coletivas.

A metodologia proposta para o PEAT está atrelada aos princípios da PNEA ao apresentar caráter participativo através da realização de debates e dinâmicas de grupo e prever a formação continuada dos trabalhadores pela realização de duas etapas sequenciais e complementares com metodologias e recursos distintos. Ademais, ao promover a integração dos trabalhadores através da troca de experiências entre todos os participantes esta proposta metodológica também valoriza a pluralidade e diversidade individual e cultural.



A carga horária total prevista para as ações do PEAT é de 180 minutos (3 horas) considerando-se a dinâmica e duração (entre 60 e 150 dias) características da atividade de perfuração de marítima no Bloco BAR-M-346, na Bacia de Barreirinhas.

Em atividades de curta duração, o cumprimento de uma carga horária mais extensa demandaria a realização de longas sessões de capacitação tornando-se demasiado cansativa para os trabalhadores. Adicionalmente, do ponto de vista operacional, em uma atividade industrial onde os postos de trabalho são limitados pelas dimensões e número de acomodações das unidades marítimas, o afastamento dos trabalhadores de seus postos por períodos prolongados afetaria criticamente a continuidade e a segurança das atividades. Ressalta-se ainda que nas atividades de perfuração marítima há elevada rotatividade de trabalhadores, inclusive de alguns que exercem funções específicas a bordo das unidades, participando por pouco tempo da atividade, tornando difícil executar ações do PEAT com carga horária extensa.

Ademais, em atividades de perfuração de curta duração, a realização de diversas sessões de capacitação em local e horário adequado para os trabalhadores torna-se mais difícil. Este fato também corrobora com a necessidade de realização de um PEAT de média carga horária para a atividade de perfuração em questão, considerando-se ainda que a BP prioriza a realização de sessões de capacitação ambiental de suas atividades nos momentos mais apropriados para os trabalhadores, respeitando seus momentos de descanso.

Em caso de continuidade das atividades no Bloco BAR-M-346 após a perfuração do poço previsto para esta fase exploratória, a mesma metodologia e carga horária será replicada para o(s) poço(s) seguinte(s).

A **Tabela II.11.8.3** apresenta de forma resumida as ações que compõem a metodologia desse Projeto, com o tempo de duração total previsto para cada sessão de capacitação das duas etapas. Vale ressaltar que as sessões poderão ser conduzidas tanto em português quanto em inglês, dependendo da nacionalidade dos trabalhadores.

TABELA II.11.8.3 – Resumo das Ações.

Atividades		Recursos Utilizados	Carga horária (min)
Sessão de Capacitação da Etapa I	Debate/Exposição Dialogada	Slides em <i>Power Point</i> ¹ /material impresso	120
Sessão de Capacitação da Etapa II	Dinâmicas de Grupo	Jogos interativos/discussões em grupo.	60
TOTAL			180 min (3 horas)

A seguir são apresentadas de forma mais detalhada as duas Etapas do PEAT.

¹ Os slides em *Power Point*[®] poderão ser parcial ou totalmente substituídos por um recurso audiovisual *online*.



- **Etapa I**

A Etapa I tem como principal objetivo contribuir para a reflexão dos trabalhadores sobre temas socioambientais gerais e relacionados à atividade de perfuração marítima no Bloco BAR-M-346, tendo duração estimada de 120 minutos. A **Tabela II.11.8.4** apresenta os tópicos a serem discutidos, bem como a previsão de suas respectivas cargas horárias. Todavia, ressalta-se que o aprofundamento do debate sobre alguns destes tópicos pode variar em decorrência do interesse de cada grupo.

TABELA II.11.8.4 – Conteúdo programático e duração aproximada.

Itens abordados	Tempo aproximado (minutos)
Características da Atividade	150
Licenciamento ambiental	10
Características da região: Meios biótico, físico e socioeconômico	15
Área de Influência	05
Impactos Ambientais da Atividade	15
Cuidados com a fauna marinha presente no entorno das atividades	15
Procedimentos de contenção de vazamentos e combate a derrames de óleo	10
Minimização e Compensação de Impactos: Projetos Ambientais	20
Desenvolvimento Sustentável	15
Legislação Ambiental Aplicável	*
TOTAL	120 min (2 horas)

* O tópico legislação ambiental será abordado de forma transdisciplinar na sessão de capacitação, mediante aplicabilidade em cada tema.

Nesta etapa, inicialmente o facilitador do PEAT irá fazer questionamentos aos trabalhadores verificando o interesse sobre os temas a serem abordados. Esta estratégia permite que o conhecimento prévio e a troca de experiências entre os trabalhadores sejam considerados para adequar a forma de abordagem de cada sessão de capacitação.

Posteriormente, o facilitador irá debater informações sobre os temas apoiado por uma apresentação em *PowerPoint®* (**Anexo B**), estimulando os trabalhadores a discutirem novamente cada tópico conforme as novas informações forem disponibilizadas. Esta ação visa promover o desenvolvimento de senso crítico sobre questões socioambientais, em especial de atividades de perfuração marítima, bem como auxiliar na construção do conhecimento sobre as referidas atividades.

Durante a Etapa 1, os trabalhadores também receberão um material impresso (**Anexo C**), que irá apresentar de forma mais aprofundada os temas explicitados na **Tabela II.11.8.3**. O material impresso será elaborado no formato tipo *tallybook*, sendo facilmente transportável pelos trabalhadores, permitindo que eles façam eventuais consultas as informações, no momento e local que julgarem necessário.



Cabe destacar que a BP também irá avaliar a possibilidade de utilizar outro recurso audiovisual para substituir parcial ou integralmente a apresentação em *PowerPoint*® permitindo que parte da Etapa I seja realizada de forma *online*. Desta forma, os trabalhadores ficariam mais livres para participar em momentos distintos e o facilitador do PEAT estaria disponível para conduzir *workshops* para debater as informações e esclarecer eventuais dúvidas. Nesta estratégia, o questionamento prévio dos trabalhadores sobre os temas será realizado em momento prévio pelo facilitador do PEAT ou através de um questionário *online*. Caso a BP opte por realizar esta ação, o recurso audiovisual e o questionário elaborado serão encaminhados a CGPEG/DILIC/IBAMA em momento prévio a sua utilização.

- **Etapa II**

A Etapa II do PEAT tem duração estimada de 60 minutos (1 hora) e prevê a realização de uma dinâmica de grupo (**Anexo D**), na qual o facilitador do PEAT irá mediar às atividades, esclarecendo eventuais dúvidas. Ressalta-se que a aplicação deste tipo de abordagem – dinâmica de grupo com atividades participativas e lúdicas - visa possibilitar maior convivência social positiva, uma vez que permite que pessoas de diferentes origens trabalhem juntas, dividindo opiniões e experiências pessoais.

A dinâmica pretende enfatizar a aplicabilidade da legislação ambiental brasileira em situações cotidianas dos trabalhadores durante o trabalho ou período de descanso. Esta atividade busca aprofundar os conhecimentos dos trabalhadores sobre as principais leis e regulamentos relacionados a questões socioambientais no Brasil, bem como promover a reflexão sobre a importância destas no seu dia-a-dia.

6. INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PROJETOS

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores possui inter-relação com os demais Projetos e Planos propostos para essa atividade, ao fazer referência aos demais projetos em suas ações. Nas sessões de capacitação do PEAT será promovido o debate sobre a importância dos Projetos Ambientais como medidas mitigadoras, como por exemplo, o Projeto de Comunicação Social (PCS), o Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA) e o Projeto de Controle de Poluição (PCP). Além disso, os trabalhadores também serão incentivados a participar e contribuir para as atividades dos projetos ambientais, sendo orientados sobre como fazê-lo.

As inter-relações específicas são discriminadas a seguir.

- **Projeto de Controle da Poluição (PCP):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá adicionar ao seu conteúdo informações específicas sobre o controle da poluição. Além disso, caberá ao Projeto orientar os trabalhadores quanto à segregação, destinação, minimização da geração de resíduos e efluentes e importância de conservação de energia;



- **Projeto de Comunicação Social (PCS):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá informar aos trabalhadores sobre as atividades pesqueiras desenvolvidas na área do empreendimento, possíveis interferências e formas de mitigação. Os trabalhadores também serão orientados a sinalizar ao Técnico Ambiental caso haja o aparecimento de embarcações pesqueiras na zona de segurança, bem como serão informados sobre os procedimentos de comunicação com estas embarcações e com os órgãos envolvidos no monitoramento da zona de segurança (como Marinha e ANP);
- **Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá abordar as estratégias previstas no PMA e seus Subprojetos, como o Projeto de Monitoramento de Cascalhos e Fluidos de Perfuração. Os trabalhadores lotados na sonda serão informados sobre a biota da região e o monitoramento e registro destes animais feito a bordo pelo Técnico Ambiental. Também terão conhecimento das inspeções submarinas com Veículo Operado Remotamente (ROV) e sobre o controle e monitoramento nos descartes de cascalhos e fluidos de perfuração ao mar. Ademais, os trabalhadores das embarcações serão orientados quanto aos procedimentos para minimização do risco de colisão com organismos marinhos durante a navegação;
- **Plano de Manejo de Aves na Plataforma (PMAVE):** o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores irá abordar as atividades de manejo de fauna previstas no PMAVE. Além disso, os trabalhadores também serão incentivados a contribuir com o projeto, informando ao Técnico Ambiental a presença de aves em locais que ofereçam risco a segurança da operação e também a ocorrência de aves debilitadas próximas à atividade;
- **Plano de Emergência Individual (PEI):** 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 e informar sobre os treinamentos periódicos de emergência a serem realizados.

8. ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS E/OU OUTROS REQUISITOS

Esse Projeto tem como base os seguintes dispositivos legais:

- **Lei Federal nº 9.795/99:** que dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- **Decreto nº 4.281/02:** que regulamenta a Educação Ambiental;
- **Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA Nº 01/10:** Programas de Educação Ambiental;
- **Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012:** que estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo IBAMA;
- **Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA 030/2014.**



9. ETAPAS DE EXECUÇÃO

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

Etapa I → Pré-operação

1. Elaboração, tradução e impressão do material didático;
2. Planejamento das sessões de capacitação, com divulgação e montagem de turmas;
3. Execução das sessões de capacitação para os trabalhadores já disponíveis antes do início da atividade;
4. Registro, acompanhamento e avaliação dos indicadores do Projeto.

Etapa II → Operação

5. Execução das sessões de capacitação;
6. Registro, acompanhamento e avaliação do indicador do Projeto;
7. Elaboração dos relatórios de acompanhamento.

Etapa III → Pós- Operação

8. Elaboração do relatório final para o IBAMA.

10. RECURSOS NECESSÁRIOS

- *Recursos Humanos*

As sessões de capacitação serão ministradas por um ou mais profissionais da equipe da operadora BP ou subcontratado, com formação adequada à atividade e experiência em educação ambiental de trabalhadores envolvidos em atividades *offshore* de E&P.

- *Recursos Físicos*

Os recursos materiais a serem utilizados encontram-se apresentados a seguir e serão disponibilizados pela operadora BP:

- Computador;
- Projetor;
- Apostilas;
- Jogos interativos;
- Canetas;
- Listas de presença;
- Fichas de Avaliação.

11. CRONOGRAMA FÍSICO

As ações do PEAT nas unidades estarão vinculadas a necessidade de realização de sessões ambientais mediante as trocas de turma.



O cronograma geral para essa atividade é apresentado na **Tabela II.11.8.5**. Ressalta-se, porém, que o mesmo deve ser visto, apenas, como uma ilustração do desenvolvimento de forma contínua das ações.

TABELA II.11.8.5 – Cronograma Físico do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores.

Atividade	Pré-Operação		Atividade de Perfuração Marítima										Pós-Operação	
	2017			2018										
	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
Planejamento e Elaboração do Material Didático														
Implementação do PEAT														
Acompanhamento e Avaliação														
Elaboração de Relatório Final para o IBAMA														

12. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

É reconhecida a dificuldade em avaliar e analisar as repercussões de atividades de educação ambiental devido à abrangência dos temas e dos objetivos, pois educar ambientalmente é educar a partir da concepção de uma realidade complexa, isto é, em que todos os elementos constituintes do ambiente estão em contínua interação (TOMAZELLO & FERREIRA, 2001).

Segundo Guimarães (1995), a avaliação de atividades de educação ambiental deve ser contínua, ao longo de todo o processo. Neste sentido, as estratégias de avaliação do PEAT envolvem ações a serem realizadas durante e após a realização das sessões de capacitação com os trabalhadores. Além disso, a avaliação será feita de forma constante pelos instrutores das sessões e pelos trabalhadores envolvidos na atividade.

Como forma de avaliar a meta e os indicadores quantitativos do projeto, a participação dos trabalhadores nas sessões de capacitação será feita através do acompanhamento das listas de presença e das listas de pessoal embarcado no navio-sonda e embarcações (POB – *People on board*) e das listas de trabalhadores alocados na base de apoio. Ressalta-se que as listas de presença (**Anexo A**), constarão a assinatura dos participantes por dia de capacitação.

A segunda estratégia de avaliação do PEAT terá enfoque qualitativo através da análise dos relatos dos instrutores sobre as sessões de capacitação. Os instrutores deverão realizar uma análise crítica constante das sessões através de questionário específico (**Anexo E**), observando, por exemplo, o interesse dos trabalhadores sobre determinados temas, bem como a interação e troca de experiências entre todos durante as atividades. Considerando estas informações, será possível buscar a adequação das ações do projeto (caso necessário) nas sessões de capacitação seguintes, promovendo a melhoria contínua do processo.



Por fim, outra maneira de avaliar qualitativamente a eficácia do PEAT será a análise das fichas de avaliação (**Anexo F**), que serão entregues antes e após a realização das sessões de capacitação e cujo preenchimento será opcional, embora incentivado, sendo transmitida ao trabalhador a importância/relevância de sua opinião/participação para a constante melhoria das ações educativas realizadas. Destaca-se que os questionamentos a serem respondidos na ficha de avaliação visam fornecer indícios da sensibilização dos trabalhadores sobre as questões ambientais discutidas no PEAT, analisar a opinião dos trabalhadores quanto à carga horária e temas abordados no projeto, bem como a forma de condução das atividades e o conhecimento técnico do instrutor, dentre outros. Além disso, as sugestões feitas pelos trabalhadores nas fichas de avaliação também contribuirão para a melhoria das ações do PEAT.

13. RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO

A BP é a empresa responsável pela implementação deste Projeto conforme **Tabela II.11.8.6**, a seguir.

TABELA II.11.8.6 – Responsável Institucional

Razão Social	Endereço	Telefone
BP Energy do Brasil	Av. Atlântica, 1130, 6º/14º andar – Copacabana – Rio de Janeiro/RJ – CEP: 22.021-000	(21) 2127-2822

14. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Os responsáveis técnicos pela elaboração do presente Projeto são apresentados na **Tabela II.11.8.7**, a seguir.

TABELA II.11.8.7 – Responsáveis Técnicos

Nome	Formação	Registro Profissional	Cadastro IBAMA	Assinatura
Viviane Borges Campos	Bióloga / MSc. Geologia e Geofísica Marinha (UFF)/ Pós Graduada em Gestão Ambiental (COPPE/UFRJ)	CRBIO 78.384/02	5.315.656	
Leandro de Campos Monteiro	Biólogo/UFRJ MSc.Zoologia (Museu Nacional - UFRJ) / Pós graduado em Avaliação de Impacto Ambiental (Unicamp)	CRBIO 65.011/02	591.873	



15. BIBLIOGRAFIA

- BRASIL, A. M., 2004. Equilíbrio ambiental e Resíduos na sociedade moderna. São Paulo, 224p.
- DEVON/AECOM, 2009. Projeto Consolidado de Educação Ambiental dos Trabalhadores. Atividade de Perfuração Marítima no Bloco BM-C-32, Bacia de Campos.
- DEVON/AECOM, 2010. Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores – PEAT referente à Atividade de Perfuração Marítima no Bloco BM-C-34, Bacia de Campos.
- GAIA, R., 2000. Educomunicação & Mídias. Maceió: Paz e Terra.
- 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.
- SANTOS, J. E. & SATO, M. 2001. A contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora. 28p.
- 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.