

II.10.10. PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES

1. JUSTIFICATIVA

O presente Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) será desenvolvido para as unidades operacionais que atuarão na atividade de perfuração marítima no Bloco FZA-M-90, localizado no setor SFZA-AP1 da Bacia da Foz do Amazonas, e operado pela Queiroz Galvão Exploração e Produção S.A. (QGEP).

Tendo em vista que outras operadoras com atividades de perfuração marítima nas bacias sedimentares da margem equatorial brasileira poderão utilizar a mesma infraestrutura que a QGEP, o PEAT apresentado prevê a possibilidade de integração entre os projetos das empresas, caso o compartilhamento seja confirmado posteriormente.

A proposta de realização de um projeto integrado busca evitar a sobreposição de temas comuns relativos à atividade de perfuração, bem como de temas relacionados às características de uma mesma bacia sedimentar, o que poderia desmotivar a participação dos trabalhadores.

Ademais, o PEAT visa atender ao item II.10.10 do Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA nº 22/2014 ao prever a formação continuada dos trabalhadores.

O presente Projeto também segue as diretrizes e os objetivos fundamentais da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), ao reconhecer o sujeito do projeto como um público diversificado.

O PEAT busca utilizar instrumentos que suscitem discussões e debates em torno de temas que são comuns a todos os participantes, de forma a estimular a construção e o 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 dos cuidados socioambientais necessários durante a operação, visando tratar de questões globais críticas, 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:

- Apresentar aos trabalhadores envolvidos informações 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 apresentar as ações e os Projetos Ambientais propostos para mitigar estes impactos;
- Apresentar aos profissionais as ações necessárias para promover uma convivência socioambiental positiva;
- Promover a troca de experiências sobre as questões socioambientais entre os trabalhadores através de debates e dinâmicas de grupo;
- Contribuir para o desempenho responsável de cada trabalhador, através da sua conscientização a respeito das questões ligadas ao meio ambiente e da importância da observação às questões ambientais.

3. METAS E INDICADORES

A meta do Projeto é capacitar 100% do público-alvo. Entretanto, devido às dificuldades operacionais inerentes às atividades *offshore*, alguns resultados podem ser aceitáveis, conforme apresentado na **Tabela II.10.10.3.1**.

TABELA II.10.10.3.1 – Metas, indicador quantitativo e categorização estabelecida para caracterizar o nível de excelência do Projeto

Meta	Classificação	Indicador
Capacitar de 91% a 100% dos trabalhadores considerados público-alvo do Projeto	Excede as expectativas	Número 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	

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

Ressalta-se que o número de profissionais contemplados pelas sessões de capacitação será acompanhado através das listas de presença, enquanto que o contingente total lotado na unidade de perfuração, embarcações e da base de apoio, será quantificado através da lista de funcionários das empresas envolvidas.

Destaca-se que, de forma a possibilitar uma avaliação mais completa da efetividade do Projeto, além do indicador quantitativo apresentado acima, também serão utilizados indicadores qualitativos, conforme abaixo.

- 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 das fichas de avaliação;
- Atendimento às sugestões de melhoria apresentadas pelos trabalhadores como comentários adicionais das fichas de avaliação.

4. PÚBLICO-ALVO

Como público-alvo deste PEAT, foram considerados todos os trabalhadores envolvidos, direta e indiretamente, na atividade de perfuração marítima no Bloco FZA-M-90, alocados na unidade de perfuração, nas embarcações de apoio e dedicadas e na base de apoio.

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. Desta forma, a metodologia interativa propõe a utilização de diversos recursos (vídeos, apresentações e dinâmicas de grupo) e a integração dos trabalhadores através da troca de experiências entre todos os participantes.

A fim de promover a formação continuada dos trabalhadores, as ações do PEAT serão divididas em módulos sequenciais e complementares. Em cada um dos módulos, um tema socioambiental proposto será debatido através de duas atividades consecutivas: exposição dialogada e dinâmica de grupo. A metodologia do presente projeto será detalhada a seguir.

- **Exposição Dialogada**

A exposição dialogada apresentará os diversos tópicos a serem debatidos no PEAT através da utilização de uma apresentação em *PowerPoint*®. Esta atividade tem como objetivo informar aos trabalhadores sobre os temas socioambientais propostos, a fim de fornecer subsídios para a discussão acerca destes temas.

- **Dinâmica de Grupo**

Após a exposição dialogada, será realizada uma dinâmica de grupo sobre o tema socioambiental, na qual será priorizada a execução de atividades participativas e lúdicas, as quais poderão ser relacionadas a ações realizadas a bordo no âmbito de outros Projetos Ambientais, como o PCS, PMA, PCP e PEI, de forma que o PEAT possa contribuir para a implementação dos mesmos, indiretamente reforçando a inter-relação entre os vários projetos associados à atividade.

A dinâmica de grupo poderá incluir a utilização de estudos de caso, apresentação de vídeos, realização de jogos interativos, bem como abordar diversos temas de acordo com o módulo em questão. Destaca-se ainda que, nos estudos de caso, poderão ser abordadas experiências ocorridas em outras atividades de perfuração no Brasil.

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.

5.1. Módulo Inicial

Durante os primeiros meses da atividade de perfuração no Bloco FZA-M-90, todas as unidades (unidade de perfuração, embarcações e base de apoio) envolvidas serão contempladas pelo módulo inicial. Após a finalização desta etapa, este módulo somente será aplicado para eventuais novas embarcações, unidade de perfuração ou instalações de apoio que possam iniciar posteriormente as suas atividades na região.

O módulo inicial será introdutório, , apoiado por uma apresentação em *PowerPoint*® (**Anexo A**) e terá duração estimada de 120 minutos.

A exposição dialogada deste módulo terá como objetivo informar aos trabalhadores sobre as principais características da atividade de perfuração exploratória e da região da Bacia da Foz do Amazonas, bem como promover o debate sobre os possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras para estes impactos.

A **Tabela II.10.10.5.1** a seguir apresenta o conteúdo programático detalhado, bem como o tempo de duração aproximado a ser utilizado na exposição de cada item.

TABELA II.10.10.5.1 – Conteúdo programático e duração aproximada.

Itens abordados	Tempo aproximado (minutos)
Cadeia produtiva de petróleo e caracterização da atividade	15
Licenciamento ambiental	15
Características da região: Meios biótico, físico e socioeconômico	15
Área de Influência	05
Impactos decorrentes da atividade e formas de minimizá-los	15
Projetos ambientais	20
Procedimentos de contenção de vazamentos e combate a derrames de óleo	10
Noções sobre legislação ambiental aplicável (incluindo a Lei nº 9605/98)	15
Noções sobre conservação de energia	10
Total	120

Salienta-se que o tempo de duração das atividades apresentadas acima pode variar dependendo do interesse dos trabalhadores, visto que serão sempre incentivadas discussões durante e após a apresentação, com o instrutor estando inteiramente disponível para sanar eventuais dúvidas sobre os assuntos requisitados.

No início da sessão será distribuído um material impresso - apostilas (**Anexo B**), com o conteúdo explicitado na **Tabela II.10.10.5.1**.

Após a exposição dialogada, será proposta uma dinâmica de grupo de duração aproximada de 60 minutos (**Anexo C**). Esta dinâmica tem como objetivo incentivar os trabalhadores a refletirem sobre os impactos ambientais passíveis de ocorrer durante as atividades de perfuração na Bacia da Foz do Amazonas e como eles podem contribuir para minimizar estes impactos. Desta forma, além de aprofundar seus conhecimentos sobre as características da área de influência das atividades que serão realizadas, eles também serão incentivados a participar dos projetos ambientais.

5.2. Módulos Complementares

Os módulos complementares têm como objetivo incentivar o debate sobre temas socioambientais diversos, em conformidade com a proposta de formação continuada do PEAT. Dentre os assuntos a serem abordados pode-se citar “Mudanças Climáticas” e “Energias Alternativas”. Entretanto, estes temas poderão ser alterados conforme assuntos sugeridos pelos trabalhadores durante as sessões de capacitação ou através dos comentários adicionais feitos nas fichas de avaliação em sessões anteriores. Salienta-se que a cada sessão, os trabalhadores serão incentivados pelo instrutor a propor temas de interesse e/ou aplicáveis a sua realidade.

O primeiro módulo complementar terá duração prevista de 120 minutos e será apresentado preferencialmente nos últimos meses da atividade de perfuração da QGEP. Conforme descrito no item 1 (Justificativa), o PEAT proposto pela QGEP prevê a possibilidade de integração com os PEATs de outras operadoras, podendo levar à elaboração e apresentação de outros módulos complementares.

Caso os demais módulos complementares sejam implementados, eles serão apresentados de forma consecutiva, conforme cronograma das atividades de perfuração marítima das demais operadoras. Desta forma, o número de módulos complementares será definido e apresentado a esta CGPEG/IBAMA, juntamente com as demais informações aplicáveis, após a confirmação das operadoras que irão participar da proposta integrada do PEAT.

5.3. Resumo das Ações

A **Tabela II.10.10.5.1.2** apresenta um resumo das ações que compõem a metodologia desse Projeto, com o tempo de duração total previsto para cada sessão de capacitação dos módulos que serão implementados durante a atividade da QGEP no Bloco FZA-M-90. Vale ressaltar que todas as atividades poderão ser realizadas tanto em português quanto em inglês, dependendo da nacionalidade dos trabalhadores.

TABELA II.10.10.5.1.2 – Resumo das Ações.

Atividades		Recursos Utilizados	Carga horária (min)
Sessão de Capacitação do Módulo Inicial	Exposição Dialogada	Slides em <i>Power Point</i> , material impresso.	120
	Dinâmica de Grupo	Jogos interativos, vídeos, debates, discussões em grupo.	60
Sessão de Capacitação do Módulo Complementar I	Exposição Dialogada	Slides em <i>Power Point</i> .	60
	Dinâmica de Grupo	Jogos interativos, vídeos, debates, discussões em grupo.	60
TOTAL			300 min (5 horas)

As ações do PEAT a serem implementadas pela QGEP são adequadas considerando a dinâmica e o curto tempo previsto para a atividade de perfuração (4 meses).

5.4. Material Didático

O material didático terá linguagem acessível aos trabalhadores e será elaborado em português e inglês, possibilitando tanto a capacitação dos trabalhadores brasileiros como a dos trabalhadores estrangeiros envolvidos na atividade de perfuração marítima no Bloco FZA-M-90 pela QGEP.

Os materiais impressos (apostilas) utilizados permanecerão disponíveis a bordo, em local de fácil acesso, para serem consultados, quando necessário, durante toda a execução da atividade.

6. INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PROJETOS

De maneira geral, o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores possui inter-relação com os demais projetos e planos propostos para essa atividade, uma vez que agrega suas informações. Além disso, os trabalhadores também serão estimulados a participar na implementação dos demais projetos ambientais, conforme apresentado no Item 5 (Metodologia e Descrição do Projeto). As inter-relações específicas são discriminadas a seguir.

- **Projeto de Controle da Poluição (PCP):** o PEAT irá adicionar ao seu conteúdo informações específicas sobre o controle da poluição gerada pela atividade. Além disso, caberá ao Projeto orientar os trabalhadores quanto à segregação, destinação, minimização da geração de resíduos e efluentes, bem como a importância da conservação de energia;
- **Projeto de Comunicação Social (PCS):** o PEAT irá informar aos trabalhadores sobre as atividades pesqueiras desenvolvidas na área de influência, possíveis interferências e formas de mitigação. Os trabalhadores também serão orientados a sinalizar ao Técnico Ambiental embarcado, caso avistarem embarcações pesqueiras na zona de segurança da unidade de perfuração, bem como serão informados da existência de 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 PEAT irá abordar as estratégias previstas no PMA e seus Subprojetos, como o Projeto de Monitoramento de Cascalhos e Fluidos de Perfuração, sobre o controle e monitoramento nos descartes de cascalhos e fluidos de perfuração ao mar. Os trabalhadores lotados na unidade de perfuração 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);
- **Plano de Emergência Individual (PEI):** o PEAT 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.

7. ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS E/OU OUTROS REQUISITOS

Esse Projeto tem como base os seguintes dispositivos legais:

- **Lei nº 6.938/81:** que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente;
- **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 e a Política Nacional de 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 nº 22/2014,** item II.10.10.

8. 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. Revisão, 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 dos indicadores do Projeto;
7. Elaboração dos boletins de acompanhamento.

Etapa III → Pós- Operação

8. Elaboração do relatório final para o IBAMA.

9. RECURSOS NECESSÁRIOS

- *Recursos Humanos*

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

- *Recursos Físicos*

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

- Computador;
- Projetor;
- Apostilas;
- Vídeos;
- Dinâmicas de Grupo;
- Jogos interativos; Canetas;
- Listas de presença;
- Fichas de avaliação.

10. CRONOGRAMA FÍSICO

O cronograma geral para as etapas do PEAT a serem realizadas durante a atividade da QGEP é apresentado na **Tabela II.10.10.10.1**. Ressalta-se que um novo cronograma poderá ser apresentado posteriormente a esta CGPEG/IBAMA para aprovação, caso a proposta integrada do PEAT entre a QGEP e outras operadoras seja realizada.

TABELA II.10.10.10.1 – Cronograma Físico do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores.

Atividade		Mobilização (Pré-Operação)	Atividade de Perfuração				Desmobilização (Pós-Operação)
			Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	
Planejamento das ações, revisão e tradução do Material Didático*							
Implementação do PEAT	MI**						
	MC1*						
Acompanhamento e Avaliação							
Elaboração de Relatório Final para o IBAMA							

*O Material Didático do Módulo Complementar (MC) será elaborado após a análise das fichas de avaliação das sessões de capacitação do Módulo Inicial (MI).

**O Módulo Inicial (MI) será realizado durante a perfuração do primeiro poço e posteriormente para cada nova unidade de perfuração, embarcação ou base de apoio entrante.

11. 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).

Desta forma, na avaliação de Projetos de Educação Ambiental, pretende-se verificar o desempenho do PEAT de duas formas, conforme descrito a seguir.

A primeira será baseada no acompanhamento e registro de todos os eventos (sessões de capacitação) e na constante análise das informações e avaliações disponibilizadas pelos trabalhadores de forma informal ao instrutor sobre as ações do PEAT. Ressalta-se que a frequência dos trabalhadores será acompanhada através da lista de presença (**Anexo D**), onde constará a assinatura dos participantes por dia de capacitação.

A segunda forma de avaliação selecionada para o PEAT será a análise das fichas de avaliação (**Anexo E**), que serão entregues após a realização das sessões de capacitação e cujo preenchimento será opcional, porém incentivado, sendo transmitida ao trabalhador a importância/relevância de sua opinião/participação para a constante melhoria das ações educativas realizadas.

As duas primeiras perguntas da ficha de avaliação visam fornecer indícios da sensibilização dos trabalhadores sobre as questões ambientais discutidas no PEAT. Além disso, a análise dessas fichas de avaliação também possibilitará a melhoria do processo realizado, uma vez que serão avaliados os recursos utilizados, o conhecimento técnico do instrutor, o tempo de duração das sessões de capacitação, além de permitir ao trabalhador dar sua opinião sobre a sessão e sugerir temas para serem trabalhados nos módulos complementares.

Estas duas estratégias visam permitir a implantação de melhorias e medidas corretivas para o aperfeiçoamento de futuros Projetos de Educação Ambiental dos Trabalhadores.

Conforme apresentado no Item 3 (Metas e Indicadores), os indicadores qualitativos baseados nas respostas dos trabalhadores feitas nas fichas de avaliação também serão utilizados para constante aprimoramento do PEAT.

12. RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO

A QGEP é a empresa responsável pela implementação deste Projeto conforme **Tabela II.10.10.12.1** a seguir.

TABELA II.10.10.12.1 – Responsável Institucional

Razão Social	Endereço	Telefone
Queiroz Galvão Exploração e Produção S.A.	Av, Almirante Barroso, 52 – salas 1101, 1102, e 1301 (parte), Centro – Rio de Janeiro/RJ – CEP: 20031-918	(21) 3509-5800

13. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Os responsáveis técnicos pela elaboração do presente Projeto são apresentados na **Tabela II.10.10.13.1**, a seguir.

TABELA II.10.10.13.1 – Responsáveis Técnicos

Nome	Formação	Registro Profissional	Cadastro IBAMA	Assinatura
Ana Paula Coelho	Engenheira Química / MSc. Engenharia Química	CRQ-RJ 03.314958	50.859	
Larissa Lago	Bióloga/ Pós Graduada em Gestão Ambiental	CRBIO 78.897/02	5.146.766	
Viviane Borges Campos	Bióloga / MSc. Geologia e Geofísica Marinha/ Pós Graduada em Gestão Ambiental	CRBIO 78.384/02	5.315.656	

14. BIBLIOGRAFIA

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

QGEP/AECOM, 2013. Projeto Consolidado de Educação Ambiental dos Trabalhadores, Bloco BS-4, Bacia de Santos, Rio de Janeiro.

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.