

II.7.6 - PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES (PEAT)

II.7.6.1 - Apresentação

Para o FPSO que atuará exclusivamente no Teste de Longa Duração – TLD e Sistemas de Produção Antecipada de Libra - SPAs, na Bacia de Santos, será seguido o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT específico para estas atividades, de acordo com proposta feita por meio da carta UO-BS/SMS/MA 0149/2012 protocolada no órgão ambiental em 09/05/2012 e aprovada por meio do Ofício 0498/2012 CGPEG/DILIC/IBAMA em 16/07/2012.

Para as embarcações de serviços submarinos de contrato de longa duração, o PEAT a ser aplicado será o PEAT Continuado, aprovado no âmbito do processo nº CGPEG/DILIC/IBAMA 02022.001637/11.

Para as embarcações de apoio e as de serviços submarinos de contrato de curta duração, o PEAT a ser aplicado será o PEAT Pontual, também aprovado no âmbito do processo nº CGPEG/DILIC/IBAMA 02022.001637/11.

II.7.6.2 - Justificativa

No desenvolvimento de suas atividades, o homem intervém no meio ambiente, promovendo transformações e causando impactos de diversas magnitudes e naturezas. Nas atividades de exploração e produção de petróleo e gás são identificados impactos ambientais nos meios físico, biótico e socioeconômico, sendo necessária a adoção de medidas mitigadoras por parte da companhia.

A Educação Ambiental é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente de forma positiva na solução dos problemas ambientais (BRASIL, 2015).

A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo 3º, inciso V, incumbe às empresas a

promoção de programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente.

Neste contexto, o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores, denominado PEAT, justifica-se como um instrumento disseminador de informações relevantes e de troca de conhecimentos para a fomentação da formação de uma equipe responsável tanto no âmbito socioambiental quanto no socioeconômico.

A importância da transversalidade da Educação Ambiental trazida para esta discussão com os trabalhadores, aqui entendida como educação para a geração de novos valores e atitudes dirigidas à manutenção da vida e conservação do meio ambiente, passa a constituir-se como uma exigência.

Desta forma, em consonância com a legislação pertinente e com a Política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde da PETROBRAS, o PEAT justifica-se como um importante instrumento de capacitação dos trabalhadores na avaliação das implicações dos danos e riscos socioambientais decorrentes do Teste de Longa Duração e Sistemas de Produção Antecipada de Libra, nos meios físico-natural e social de sua área de influência. Além disso, são determinantes na conscientização dos trabalhadores de seu papel ativo na minimização dos impactos potenciais do empreendimento.

Ressalta-se, ainda, pela sua relevância, que o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) será implementado ao longo de todo o tempo de vigência do empreendimento, quando os trabalhadores participarão de encontros para dialogar, receber e trocar informações necessárias ao bom desenvolvimento das interfaces existentes entre as atividades desempenhadas e seus impactos ambientais potenciais e efetivos.

Para atingir este objetivo, a PETROBRAS fornecerá os conteúdos educativos necessários à prática da gestão ambiental e do comportamento institucional, em conformidade com os padrões legais estabelecidos.

II.7.6.3 - Objetivos

II.7.6.3.1 - Objetivo Geral

O objetivo do PEAT é promover a educação ambiental destinada à capacitação dos trabalhadores, estimulando o desenvolvimento de atitudes condizentes com as questões ambientais e atuando em prol da melhoria contínua do Sistema de Gestão Ambiental das atividades. A educação ambiental aqui pretendida enfatiza as interferências causadas aos ambientes natural e social, bem como os cuidados necessários à execução das atividades em questão, focando práticas individuais e coletivas de preservação e respeito ao meio ambiente. Além disso, busca esclarecer os cuidados necessários à execução da atividade em questão, além de promover uma convivência positiva entre os trabalhadores envolvidos nas atividades do Teste de Longa Duração e Sistemas de Produção Antecipada de Libra, na Bacia de Santos.

II.7.6.3.2 - Objetivos Específicos

- Contribuir para o aprimoramento dos conhecimentos sobre as questões ambientais acerca do empreendimento onde atuam;
- Desenvolver conhecimentos quanto às questões socioambientais locais, regionais e globais;
- Propiciar a sensibilização dos trabalhadores, focando a conscientização quanto à necessidade da coleta seletiva de resíduos sólidos;
- Propiciar a conscientização dos trabalhadores no que se refere às ações e procedimentos a serem adotados nas emergências ambientais;
- Contribuir para a implantação e eficiência dos demais projetos ambientais inter-relacionados e conduzidos pela empresa;
- Propiciar aos trabalhadores a possibilidade de trocas de experiências, criando uma convivência social positiva.

II.7.6.4 - Metas

O cumprimento e sucesso das metas ambientais dependem diretamente da conscientização e sensibilização da força de trabalho, em todos os níveis operacionais das atividades realizadas. Estas diretrizes devem ser sistematicamente divulgadas e reforçadas para que passem de procedimentos a serem seguidos para uma mudança real de atitude, visando à melhoria contínua no desenvolvimento das atividades, à luz da qualidade ambiental. Nesse sentido, os trabalhadores transformam-se em agentes multiplicadores, tanto na manutenção das diretrizes como na sustentabilidade dos planos e nas suas implementações.

Neste contexto, este PEAT tem como metas:

- Desenvolver atividades educativas concretas e de qualidade, que abranjam a realidade e o dia-a-dia de trabalho da equipe offshore;
- Estimular a participação dos trabalhadores e a exposição de seus entendimentos e preocupações acerca dos problemas ambientais e sociais encontrados no âmbito de sua atuação;
- Atingir o maior número possível de trabalhadores próprios e contratados na execução das ações educativas;

II.7.6.5 - Indicadores de Implementação das Metas

Para verificação do alcance das metas estabelecidas neste projeto, os indicadores ambientais de desempenho a serem considerados encontram-se apresentados a seguir:

II.7.6.5.1 - Indicadores Quantitativos

Podem ser traduzidos em termos numéricos, e representam a quantidade de trabalhadores que participaram das atividades, assim como suas respectivas opiniões sobre o conteúdo do programa, conforme apresentado no Quadro II.7.6.5-1.

Quadro II.7.6.5-1 - Indicadores quantitativos.

META	INDICADOR	EVIDÊNCIA
Atingir a maior quantidade possível de trabalhadores próprios e contratados na aplicação das ações educativas.	Porcentagem de trabalhadores que participaram das ações educativas.	Lista de presença
Implementar atividades educativas concretas e de qualidade, que abranjam a realidade e o dia-a-dia de trabalho da equipe <i>offshore</i> .	Porcentagem de trabalhadores que avaliam de forma positiva as ações educativas realizadas.	Questionário de avaliação

II.7.6.5.2 - Indicadores Qualitativos

Permitem avaliar a efetividade do projeto implantado. O indicador proposto, a ser analisado qualitativamente, deve contribuir na verificação de ocorrência de evolução(ões) do grau de interesse e participação voluntária dos trabalhadores, através de sugestões ou ações, conforme apresentado no Quadro II.7.6.5-2.

Quadro II.7.6.5-2 – Indicador qualitativo.

META	INDICADOR
Estimular a participação dos trabalhadores e a exposição de seus entendimentos e preocupações acerca dos problemas ambientais e sociais encontrados a bordo.	Participação dos trabalhadores nas dinâmicas de grupo e nas atividades de debate e discussão durante a aplicação do PEAT.

II.7.6.6 - Público-Alvo

O PEAT tem como público-alvo a força de trabalho envolvida direta e indiretamente nas atividades e fases do Teste de Longa Duração e Sistemas de Produção Antecipada de Libra, na Bacia de Santos.

II.7.6.7 - Metodologia**II.7.6.7.1 – Etapas de Implementação**

De acordo com a dinâmica própria das atividades de TLD e SPAs, a aplicação do PEAT nas fases de operação e desativação acontece em intervalos curtos de tempo.

Uma vez que, após a desmobilização de um empreendimento, o respectivo

FPSO seguirá para atuação em outra locação no mesmo bloco, foi definido que o PEAT contemplará todas as etapas de operação e desativação do FPSO, porém considerando todo seu ciclo de operação no Bloco de Libra (TLD e SPAs), evitando, assim, que os trabalhadores participem de ações educativas repetidas ao longo dos anos de implementação do PEAT.

Desta forma, as ações educativas serão abordadas por meio de ferramentas metodológicas diferenciadas e participativas, conforme apresentado a seguir:

- Ações educativas do ciclo básico, durante o primeiro ano de operação do Teste de Longa Duração de Libra, com carga horária total de 4 horas; e
- Ações educativas de formação continuada, constituindo os ciclos subsequentes, a cada ano de operação dos Sistemas de Produção Antecipada de Libra, com carga horária total de 4 horas/ano.

O ciclo básico visa apresentar aos trabalhadores, prioritariamente por meio de palestras e atividades lúdicas, de forma interativa entre o educador e o educando, discussões sobre os aspectos básicos do empreendimento, suas características e interação com o meio ambiente objetivando a construção e o nivelamento dos conhecimentos dos trabalhadores acerca dos temas abordados.

Essas discussões têm como foco o início do processo de percepção do trabalhador como parte do contexto, visualizando instrumentos, mesmo que básicos, para a transformação de atitudes diante do meio ambiente.

A distribuição de conteúdos programáticos em ações educativas facilita a condução do processo de compreensão de cada ação. As informações são dadas passo a passo, sendo que as ideias e os conceitos são apresentados de modo ordenado e interdependente, em que um conteúdo serve de ponte para o conteúdo seguinte.

Essas ações objetivam o nivelamento do conhecimento ambiental dos participantes, visto que já passaram ou não por iniciativas similares, provenientes de outros projetos de educação ambiental aplicados em momentos distintos. Além disso, essas ações contribuem para a melhoria da gestão ambiental voltada para a prática, possibilitando a visualização e a provável resolução de problemas existentes.

Com relação ao conteúdo programático e à carga horária, o ciclo básico será composto pelas atividades descritas no Quadro II.7.6.7.1-1.

Quadro II.7.6.7.1-1 - Conteúdo programático e carga horária.

PALESTRAS PARTICIPATIVAS		
MÓDULO	TEMA	CARGA HORÁRIA
Módulo I	Caracterização dos Ecossistemas e do Meio Socioeconômico Locais; O empreendimento e o Meio Ambiente; Aspectos e Impactos Socioambientais e Unidades de Conservação e Áreas Sensíveis da Região; Atividade de Integração.	2 horas
Módulo II	Noções sobre Legislação Ambiental; Noções de Gerenciamento de Resíduos, Conservação de Energia e Emissões Atmosféricas; Desativação do empreendimento e impactos associados; Atividade de Integração.	2 horas

Dando continuidade ao projeto educativo, objetivando-se alcançar maior envolvimento dos trabalhadores e qualificação nas discussões, após o primeiro ano de atuação do empreendimento e a cada ano de operação, serão aplicadas, nos ciclos subsequentes, ações educativas de formação continuada. O cerne dessas ações é o debate de temas atuais relativos às questões ambientais e/ou à indústria de petróleo e gás (Quadro II.7.6.7.1-2).

O objetivo, nesse momento, é o de levar ao contingente da força de trabalho ações cada vez mais participativas, que contribuam para a construção do conhecimento e formação de opinião, por meio de intervenções que levem em conta o *feedback* dos participantes, considerando o conteúdo apresentado no primeiro ciclo e o monitoramento dos indicadores estabelecidos. Esses ciclos são viabilizados por meio do emprego de ferramentas pedagógicas.

Quadro II.7.6.7.1-2 - Conteúdo programático e carga horária dos ciclos subsequentes.

REUNIÕES EDUCATIVAS		
MÓDULO	TEMA	CARGA HORÁRIA
2 módulos/ano	Temas ambientais atuais e/ou relativos aos impactos da indústria de petróleo e gás	2 horas/módulo
	Atividade de Integração	

A metodologia de aplicação dos conteúdos, além de incluir palestras participativas e atividades lúdicas, privilegia discussões e instrumentos direcionados à construção de conhecimentos e transformação de atitudes.

Dentro deste contexto, a metodologia adotada para o PEAT empregará as mais diversas ferramentas educacionais, com o objetivo de facilitar uma aprendizagem significativa:

- Dinâmicas de Grupo: as dinâmicas são ferramentas que possibilitam a criação e recriação do conhecimento. São de grande utilidade para integrar os membros de um grupo e ajudam a iniciar atividades com descontração. Geralmente são feitas perguntas ou brincadeiras leves, que ajudam as pessoas mais tímidas e novos integrantes a participarem mais ativamente;
- Educomunicação: a Educomunicação, que em princípio parece mera junção dos termos “Educação” e “Comunicação”, na realidade não apenas une as áreas, mas destaca de modo significativo um terceiro termo, a ação. É uma forma de conhecimento que tem na ação o seu elemento inaugural. A Educomunicação, que tem como elementos a elaboração de jornais, vídeos, telejornais e outros, possibilita um novo entendimento e uma nova leitura dos saberes (SOARES, 2012);
- Estudos de Caso: o Estudo de Caso consiste em apresentar fatos ou resumos narrativos de situações ocorridas em empresas, órgãos públicos ou em outras instituições com vistas a sua análise pelos educandos. A situação é apresentada sem qualquer interpretação, e os educandos,

individualmente ou em grupo, passam a trabalhar para apresentar soluções para o problema (ANDRÉ, 2008).

- Jogos Educativos: os Jogos educativos são utilizados para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, além de torná-lo mais interativo, criativo e desafiante. De acordo com Lara (2004), jogos bem elaborados e explorados permitem que o educando construa o conhecimento por meio de um processo mais interessante e divertido. O jogo, num espaço de aprendizagem, pode ser um rico recurso, explorado de maneiras diferenciadas de acordo com as situações e objetivos almejados, favorecendo os processos de ensino-aprendizagem.
- Recursos audiovisuais: os recursos audiovisuais representam poderosos elementos de apoio ao interlocutor. Podem ser utilizados nas mais diversas formas, destacando-se:
- Apresentações em PowerPoint: contribuem para ilustrar as ideias do educador por meio de slides com recursos multimídia. Ajuda também a organizar o roteiro de apresentação do assunto;
- Experiência direta: permite ao educando vivenciar a situação da qual se trata cada tema. Permite agregar conhecimento e proporcionar experiência aos trabalhadores. No PEAT, as vivências são limitadas ao espaço interno das instalações, mas ainda assim, são muito válidas em situações como o gerenciamento da segregação de resíduo, gerenciamento dos procedimentos de segurança, etc;
- Filmes/Vídeos: contribuem para ilustrar os problemas ambientais destacados no PEAT, e/ou disseminar a conscientização da responsabilidade ambiental de cada trabalhador.

A aplicação conjunta de diferentes ferramentas metodológicas visa construir o PEAT como um processo pedagógico que parte da realidade de vida dos trabalhadores, do seu local de trabalho e de suas atividades cotidianas. A utilização de um conjunto de estratégias de ensino busca estruturar o modo de aprender como um processo de construção coletiva mais crítico e dialógico.

Para os trabalhadores que não dominarem o idioma nacional, as ações

educativas e o material didático serão apresentados em inglês.

II.7.6.7.2 - Registros das Atividades

Para cada atividade desenvolvida, deverão ser registrados, em formulário próprio, os tópicos ministrados e a respectiva carga horária. Além disso, deverá ser elaborado relatório descrevendo a percepção do educador sobre o nível de participação do público alvo, incorporando também suas reflexões sobre as atividades educacionais realizadas e o processo de aprendizagem.

As evidências objetivas serão registradas através de lista de presença com assinatura dos trabalhadores, registro individual avaliativo do processo por parte de cada trabalhador, quando couber (pois entende-se que o preenchimento do mesmo é opcional), e registro fotográfico das atividades.

II.7.6.7.3 - Acompanhamento e Avaliação

No contexto do PEAT, busca-se adotar um processo de avaliação contínua, que permita aproveitar ao máximo o potencial educativo das atividades propostas, para assegurar-se de que elas respondam aos objetivos previstos e a um processo educativo adequado. A avaliação das atividades ajuda, também, na efetivação de um acompanhamento da aprendizagem obtida. É preparado um questionário guia com perguntas como as seguintes: *Como você avalia o conteúdo abordado? Como você avalia a forma de comunicação dos instrutores? Como você avalia a qualidade dos debates? Em sua opinião, o que pode ser melhorado no conteúdo ou na metodologia? Você ainda possui dúvidas? Quais?*

A ideia é combinar a Avaliação Formativa (aproveitar o potencial educador de um processo contínuo) com a Avaliação Diagnóstica (fazer referência às anotações e comentários dos educandos). Assim, pode-se dizer que essa proposta traz uma interação entre diferentes tipos de avaliação, de modo que elas se complementem.

O acompanhamento e a avaliação do Projeto serão realizados durante todo o período de sua implantação e execução, e terão como base as metas a serem

atingidas e os indicadores apresentados. Para acompanhamento, serão elaborados relatórios semestrais a serem encaminhados ao órgão licenciador para análise.

II.7.6.8 - Resultados Esperados

São esperados os seguintes resultados:

- Implementação de todas as atividades previstas no PEAT;
- Promoção da conscientização e sensibilização de todos os trabalhadores envolvidos com a atividade, em suas diversas fases, quanto às questões ambientais, proporcionando condições para que realizem suas atividades de modo ambientalmente qualificado;
- Subsidiar os trabalhadores no entendimento das características do empreendimento em que estão envolvidos e do contexto ambiental em que estão inseridos. Desta forma, poderão tomar atitudes mais críticas e conscientes, colaborando para resultados positivos e possibilitando atingir os objetivos deste projeto.

As estratégias previstas e os recursos a serem utilizados, assim como o material didático específico e o desenvolvimento de atividades lúdicas possibilitarão melhor internalização dos temas abordados por parte dos trabalhadores.

II.7.6.9 - Inter-relação com outros Projetos

O PEAT possui inter-relação com os demais projetos ambientais, condicionantes de licenciamento, uma vez que aborda temas sobre o monitoramento ambiental, gerenciamento de resíduos sólidos, emissões atmosféricas e efluentes líquidos, procedimentos em caso de emergências ambientais a bordo, entre outros.

As características interdisciplinares deste projeto fazem com que ele se complemente e faça referência a outras ações de capacitação realizadas nas unidades marítimas.

II.7.6.10 - Atendimento a Requisitos Legais e/ou outros Requisitos

O PEAT foi elaborado em conformidade com os requisitos apresentados no Quadro II.7.6.10-1.

Quadro II.7.6.10-1 – Quadro de requisitos legais ou outros requisitos.

Constituição Federal /88	Art. 225, parágrafo 1º
Lei nº 7.804/90	Compete ao IBAMA o licenciamento de atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional.
Resolução CONAMA nº 237/97	Estabelece os procedimentos e critérios utilizados no licenciamento como um instrumento de gestão ambiental.
Lei nº 9.795/99	Política Nacional de Educação Ambiental.
Lei nº 9.605/98	Lei de Crimes Ambientais.
Instrução Normativa IBAMA nº 02/12	Estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.
Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA nº 037/14	Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Teste de Longa Duração e Sistemas de Produção Antecipada de Libra, Bacia de Santos.

II.7.6.11 - Cronograma Físico

O Quadro II.7.6.11-1 apresenta o cronograma do PEAT referente às atividades previstas para o Teste de Longa Duração e Sistemas de Produção Antecipada de Libra, na Bacia de Santos.

II.7.6.12 - Responsabilidade Institucional pela Implementação do Projeto

A PETROBRAS, por meio da Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bacia de Santos (UO-BS), é responsável pela elaboração e implementação deste projeto.

Endereço: Rua Marquês Herval, 90, Valongo, Santos/São Paulo.

CEP: 11.010-310.

Telefone: (13) 3249-4158.

E-mail: vinicius.mello@petrobras.com.br

II.7.6.13 - Responsável Técnico

Unidade da PETROBRAS	UO-BS/SMS/MA
Nome	Lilian Thies
Profissão	Geógrafa
Registro Profissional	CREA 5062129602
Cadastro Técnico Federal	1792370

II.7.6.14 - Referências Bibliográficas e Citações

BACKER, Paul de, **Gestão Ambiental: A Administração Verde**. Ed. Qualitymark. Rio de Janeiro, 2002.

BOFF, Leonardo - **Saber Cuidar, Ética do Humano - Compaixão Pela Terra**, 5ª Edição.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394/96. **Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação**. Diário Oficial, Brasília, 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795/99. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Diário Oficial, Brasília, 28 abril 1999.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Educação Ambiental**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/>>. Acesso em março de 2015.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental, Princípios e práticas**. 6. ed. Ed. Gaia, São Paulo, 2000.

IBAMA. Instrução Normativa nº 02/2012. **Estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA**.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo, LAYRARGUES, Philippe Pomier &

CASTRO, Ronaldo Souza de, (organizadores). **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: repensando o espaço da cidadania.** Editora Cortez. São Paulo, 2002.

QUINTAS, José Silva. GOMES, Patrício Melo. UEMA, Elisabeth Eriko. **Pensando e Praticando a Educação no Processo de Gestão Ambiental.** MMA, IBAMA, Brasília, 2005.