

## **II.7.9 - Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT)**

### **II.7.9.1 - Considerações**

Para os FPSO que atuarão exclusivamente em Testes de Longa Duração – TLD e Sistemas de Produção Antecipada - SPA 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 0309/2011 protocolada no órgão ambiental em 10/08/2011 e aprovada através do Ofício 0498/2012 CGPEG/DILIC/IBAMA em 16/07/2012.

Para as embarcações de instalações submarinas o PEAT a ser aplicado será o constante no processo nº CGPEG/DILIC/IBAMA 02022.001637/11.

Para as embarcações de apoio o PEAT a ser aplicado será o protocolado no IBAMA em 28/05/13, por meio da carta E&P-CORP/SMS 0022/2013.

### **II.7.9.2 - Justificativa**

O artigo 3º inciso V, da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, incumbe as empresas a promover 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.

A importância da dimensão transversal 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.

Associando-se à instalação de uma prática educativa capaz de ampliar-se para além dos espaços propriamente escolares, vai ao encontro da vida presente nas práticas das empresas, nos movimentos organizativos em torno das necessidades de melhoria de qualidade de vida, aliadas à preservação e conservação dos recursos naturais.

Desta forma, em consonância com a legislação pertinente e a Política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde da PETROBRAS, o PEAT justifica-se como instrumento para conscientizar os trabalhadores de seu papel ativo na minimização dos impactos potenciais da Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos – Projeto Etapa 2.

Ressalta-se, ainda, que pela sua relevância, o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) deverá ser implementado nas fases de operação e desativação do empreendimento, em que os trabalhadores deverão 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 deverá fornecer os conteúdos educativos necessários à prática da gestão ambiental e do comportamento institucional, em conformidade com os padrões legais estabelecidos.

### **II.7.9.3 - Objetivos**

#### **II.7.9.3.1 - Objetivo Geral**

É objetivo do PEAT promover a educação ambiental 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 na Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos – Etapa 2.

### **II.7.9.3.2 - Objetivos Específicos**

Para atender ao objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- 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;
- Desenvolver conhecimentos quanto às questões socioambientais locais, regionais e globais;
- 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;
- Contribuir no aprimoramento dos conhecimentos sobre as questões ambientais acerca do(s) empreendimento(s) onde atuam.

### **II.7.9.4 - Metas**

É fato afirmar que o cumprimento e sucesso das metas ambientais dependem diretamente da conscientização e sensibilização da sua 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, o PEAT tem como metas:

- Atingir o maior número possível de trabalhadores próprios e contratados na execução das ações educativas;
- 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.

### **II.7.9.5 - 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:

#### **A) 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.7.9.5-1**.

**Quadro II.7.9.5-1 - Indicadores quantitativos**

<b>META</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>EVIDÊNCIA</b>
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
Desenvolver 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

#### **B) 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.7.9.5-2**.

**Quadro II.7.9.5-2 – 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.7.9.6 - Público-Alvo**

O PEAT tem como público alvo a força de trabalho envolvida nas fases de operação e desativação, incluindo os trabalhadores das empresas contratadas.

**II.7.9.7 - Metodologia**

As ações previstas 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 das atividades do projeto Etapa 2;
- Ações educativas de formação continuada, constituindo os ciclos subsequentes, a cada ano de operação;
- Ações educativas na etapa de desativação e desmobilização dos empreendimentos e término das atividades.

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 dos empreendimentos, objetivando a construção de conhecimentos e considerando a vivência que cada participante tem com relação ao tema abordado.

Estas discussões, como elemento guia das ações acima relacionadas, 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.

Estas ações objetivam o nivelamento de conhecimento ambiental dos participantes, por meio de construção de conhecimento, visto que estes já passaram ou não por iniciativas similares, provenientes de outros projetos de educação ambiental aplicados em momentos distintos. Além disso, estas 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.7.9.7-1**.

**Quadro II.7.9.7-1 - Conteúdo programático e carga horária**

PALESTRAS PARTICIPATIVAS		
MÓDULO	TEMA	CARGA HORÁRIA
Módulo I	Caracterização dos Ecossistemas Locais Caracterização do Meio Socioeconômico Aspectos e Impactos Socioambientais e Unidades de Conservação e Áreas Sensíveis da Região	2h30min
Módulo II	Gerenciamento de resíduos Procedimentos de Contenção e Combate a Vazamentos de Óleo Planos de Emergência	2 horas
Módulo III	Noções sobre legislação ambiental Noções de Conservação de Energia e emissões atmosféricas	1 hora
Módulo IV	Atividade de Integração e Sensibilização	1h30min

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 destas ações é o debate de temas atuais relativos às questões ambientais e/ou à indústria de petróleo e gás (**Quadro II.7.9.7-2**).

O objetivo, neste momento, é o de levar ao contingente da força de trabalho ações cada vez mais participativas e formadoras 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. São ciclos viabilizados por meio do emprego de ferramentas pedagógicas.

**Quadro II.7.9.7-2 - Conteúdo programático e carga horária dos ciclos subsequentes**

REUNIÕES EDUCATIVAS		
MÓDULO	TEMA	CARGA HORÁRIA
Módulo Único	Atividade de Integração	2 horas
	Temas ambientais e/ou relativos aos impactos da indústria de petróleo e gás	

Na etapa da desativação da instalação marítima, serão aplicadas novas ações educativas, quando serão discutidos os impactos da desinstalação das estruturas submarinas e sua relação com os demais projetos ambientais realizados pela PETROBRAS (**Quadro II.7.9.7-3**).

**Quadro II.7.9.7-3 - Conteúdo programático e carga horária aplicados na etapa de desativação**

PALESTRAS PARTICIPATIVAS		
MÓDULO	TEMA	CARGA HORÁRIA
Módulo Único	Atividade de Integração	2 horas
	Passo-a-passo da Desativação de um Empreendimento	
	Impactos relacionados à Desativação	
	Atividades de Integração e Discussão	

Em cada etapa de operação dos empreendimentos, a metodologia de aplicação dos conteúdos, além de incluir palestras participativas e atividades lúdicas, privilegia discussões de construção de conhecimentos e instrumentos para a transformação de atitudes.

Dentro deste contexto, a metodologia adotada para o PEAT empregará as mais diversas ferramentas educacionais, com o objetivo de facilitar a 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 melhor as ideias do apresentador/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 o PEAT. 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 de 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 trazer 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.7.9.7.1 - Etapas da Implementação do PEAT**

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores deverá ser executado em consonância com o cronograma físico apresentado no **Quadro II.7.9.12-1**.

#### ***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.7.9.8 - Acompanhamento e Avaliação**

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.7.9.9 - Resultados Esperados**

São esperados os seguintes resultados: (i) implementação de todas as atividades previstas no PEAT; (ii) ganhos na 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; (iii) que os tópicos selecionados deem subsídios para os trabalhadores entenderem melhor as características do empreendimento em que estão envolvidos e o contexto ambiental em que estão inseridos. Desta forma, poderão tomar atitudes mais críticas e conscientes, colaborando para resultados positivos e possibilitando atingir o objetivo 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.7.9.10 - Inter-relação com outros Projetos**

O PEAT possui inter-relação com o Projeto de Controle da Poluição e o Plano de Emergência Individual, na medida em que aborda temas sobre gerenciamento de resíduos sólidos, emissões atmosféricas e efluentes líquidos, bem como procedimentos em caso de emergências ambientais a bordo, como vazamentos de óleo.

Outras ações educativas implementadas pela PETROBRAS servem como fonte de referência, instrumento de abordagens de conceitos e intercâmbio de ações, a exemplo do Programa de Educação Ambiental (PEA) e do Projeto de Comunicação Social (PCS).

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

### **II.7.9.11 - Atendimento a Requisitos Legais e/ou outros Requisitos**

#### **Quadro II.7.9.11-1 – Quadro de requisitos legais ou outros requisitos**

Constituição 1988	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.
Termo de Referência CGPEG/DILIC/IBAMA nº 002/13	Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para a Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos - Etapa 2.

### **II.7.9.12 - Cronograma Físico**

O **Quadro II.7.9.12-1** apresenta o cronograma do PEAT referente às atividades do Projeto Etapa 2.

**Quadro II.7.9.12-1**– Cronograma Físico do PEAT para a Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Santos – Etapa 2 - DPs.

Etapas	Meses																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Planejamento do PEAT																												
Organização e Planejamento do PEAT para fase de operação																												
Implementação do ciclo básico*																												
Implementação dos ciclos subsequentes - formação continuada**																												

Obs: haverá ciclo de desativação, o qual será aplicado para cada empreendimento a ser desativado.

\* primeiro ano de operação dos empreendimentos do ETAPA 2.

\*\* ciclos subsequentes, a cada ano de operação, ocorrendo durante todo o período de operação dos empreendimentos do ETAPA 2.

### **II.7.9.13 - Responsabilidade Institucional pela Implementação do Projeto**

A PETROBRAS, por meio da Unidade de Operações de Exploração e Produção da Bacia de Santos, é responsável pela implementação deste projeto.

**Endereço:** Av. Conselheiro Nébias, 159, Centro, Santos/São Paulo.

**CEP:** 11.015-001.

**Telefone:** (13) 3249-4158.

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

### **II.7.9.14 - Responsável Técnico**

**Quadro II.7.9.14-1 – Responsável Técnico.**

NOME	ÁREA PROFISSIONAL	REGISTRO		
		CONSELHO DE CLASSE	CADASTRO IBAMA	ASSINATURA
Perla Roberta Pignatta de Assis	Biologia	-	5813984	

### **II.7.9.15 - 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. 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**.

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

---

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.



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável

EIA  
PBS4HR09

Revisão 00  
08/2014