

II.7.4 PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES

II.7.4.1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

No desenvolvimento de suas atividades produtivas, o homem intervém no meio ambiente, promovendo transformações de diversas magnitudes. Por isto, o conhecimento sobre o meio ambiente onde são desenvolvidas suas atividades e sobre técnicas que permitam minimizar os impactos negativos destas são fundamentais para a sustentabilidade ambiental das mesmas.

Por ocasião da elaboração do EIA da Atividade de Produção de Petróleo no *Campo de Polvo* (Bloco BM-C-8), Bacia de Campos, foram identificados potenciais impactos nos meios físico, biótico e socioeconômico, cuja minimização demanda medidas mitigadoras, principalmente de caráter preventivo. Para a correta implementação destas medidas, faz-se necessária a conscientização, capacitação e educação dos trabalhadores envolvidos nas atividades operacionais, quanto às questões ambientais vinculadas à execução de suas tarefas. Esta conscientização é de vital importância para o entendimento e internalização dos procedimentos e normas estabelecidos para a prevenção e mitigação de impactos operacionais e redução de riscos ambientais.

Decorre daí a importância do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores, para o êxito dos demais programas ambientais e medidas mitigadoras previstas para o empreendimento do *Campo de Polvo*. Dentre esses se destacam o Projeto de Controle da Poluição e o Projeto de Monitoramento Ambiental, com os quais são necessariamente articulados os indicadores de desempenho deste Projeto, e as medidas destinadas à prevenção de conflitos com as atividades pesqueiras no espaço marítimo da área de influência.

Para tanto, integram o conteúdo didático do presente Projeto os principais aspectos do diagnóstico ambiental da área onde ocorrerão as atividades, seus fatores de sensibilidade, a legislação ambiental pertinente, os impactos e ações mitigadoras planejadas para a atividade e, em especial, as práticas, procedimentos e padrões relativos ao gerenciamento de resíduos gerados a bordo, tanto na rotina operacional como em situações de emergência.

Pretende-se, ainda, fornecer aos trabalhadores os meios para conscientizá-los quanto ao seu papel no processo de gestão ambiental da atividade, possibilitando com isto a adoção de atitudes pró-ativas e de condutas responsáveis em relação à segurança e ao meio ambiente, onde se insere a atividade.

O presente Projeto segue as diretrizes do Parecer Técnico CGPEG/IBAMA Nº 03/07 e as orientações específicas estabelecidas no documento “Orientações Pedagógicas do IBAMA para elaboração e implementação de Programas de Educação Ambiental” (MMA/IBAMA, 2005) no item 4.2 - Componente II.

Além disto, o escopo do presente Projeto atende à Política Estadual de Educação Ambiental (Lei nº 3.325/99 - art. 3º), que define que as empresas, órgãos públicos e sindicatos devem promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando a melhoria e o controle efetivo sobre as condições do ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente, inclusive quanto aos impactos da poluição sobre as populações vizinhas e no entorno de unidades industriais.

É também consistente com as políticas de Saúde, Segurança e Meio Ambiente da **Devon Energy do Brasil**, que visam a assegurar às suas equipes, o conhecimento e as habilidades necessárias para o bom desempenho ambiental de suas atividades, e à manutenção de condições adequadas de segurança e saúde ocupacional dos trabalhadores.

Este Projeto terá seu início a partir da emissão da Licença de Perfuração do empreendimento, e considera as fases de perfuração e produção. A abordagem específica para a fase de desativação do empreendimento será detalhada e apresentada ao IBAMA seis meses antes da execução de tal operação, de forma a estar ajustada ao contingente dos trabalhadores envolvidos na sua realização e para que o conteúdo de capacitação esteja atualizado com eventuais mudanças nas normas técnicas e legais hoje vigentes.

II.7.4.2 OBJETIVOS

As atividades do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores foram planejadas com vistas à consecução dos seguintes objetivos:

a) Objetivo Geral:

- Conscientização e capacitação dos trabalhadores sobre a questão socioambiental, no contexto do desenvolvimento de suas atividades, contribuindo para a eficiência dos demais programas ambientais do projeto de produção no *Campo de Polvo* e para o bom desempenho da atividade como um todo.

b) Objetivos Específicos:

- Fornecer conhecimentos gerais de meio ambiente, com foco nas características da área de influência do *Campo de Polvo*, em seus potenciais impactos ambientais e nas relações entre estes e as rotinas de trabalho inerentes à atividade, nas medidas de mitigação, prevenção ou controle de impactos previstas no EIA e programas ambientais correspondentes, e na legislação ambiental pertinente, incluindo noções de responsabilidade civil nas questões ligadas à conservação ambiental.

- Induzir o respeito ao meio ambiente e o desempenho responsável de cada trabalhador, por meio da conscientização sobre o seu papel no desempenho geral da atividade, sobre a importância da observação rotineira de normas e procedimentos voltados à proteção ambiental, seja no exercício de suas respectivas tarefas ou na sua simples estadia nas unidades marítimas que integram ou atuam no apoio ao Projeto Polvo.
- Capacitar o pessoal embarcado quanto às normas gerais estabelecidas pelo Projeto de Controle da Poluição.
- Capacitar trabalhadores encarregados de funções-chave do Projeto de Controle da Poluição nas unidades marítimas e na base de apoio (pessoal-chave), quanto aos procedimentos técnicos ou administrativos necessários ao desempenho de suas respectivas funções.
- Capacitar pessoal de navegação dos barcos de apoio para reconhecer diferentes práticas e artes de pesca atuantes em suas rotas de deslocamento, com vistas a evitar riscos ou prejuízos a tais atividades.
- Capacitar pessoal de postos selecionados, a bordo do FPSO, da Plataforma Fixa ou dos Barcos de Apoio, para realizar contato por rádio com embarcações de pesca presentes nas imediações da área de exclusão, cumprindo funções do Projeto de Comunicação Social e do Projeto de Monitoramento Ambiental;
- Capacitar pessoal de postos selecionados, a bordo do FPSO, da Plataforma Fixa ou dos Barcos de Apoio, para perceber e registrar incidentes de alterações ambientais decorrentes da atividade, em relação à fauna marinha, cumprindo função do Projeto de Monitoramento Ambiental.

II.7.4.3 METAS

As metas propostas para o Projeto, associadas aos objetivos estabelecidos são:

- Fornecer capacitação geral a 100% dos funcionários integrantes das tripulações envolvidas nas fases de instalação, perfuração e produção.
- Fornecer capacitação geral a 100% do pessoal envolvido nas atividades da base de apoio.
- Fornecer capacitação específica a respeito das funções e atividades do Projeto de Controle da Poluição a 100% do grupo de pessoas previamente identificadas como elementos-chave na implementação daquele projeto. O grupo de pessoas-chave inclui todos os trabalhadores a bordo ou na base de apoio que tenham funções explicitamente relacionadas ao controle da poluição.

- Fornecer capacitação específica a respeito das atividades de pesca da região, aos comandantes e imediatos dos barcos de apoio, engajados na atividade.
- Fornecer informações básicas e as principais obrigações no que diz respeito à manutenção da qualidade ambiental a bordo e atendimento às normas e procedimentos preconizados no projeto de Controle da Poluição, para 100% dos visitantes ou trabalhadores de curta duração de permanência à bordo.
- Fornecer capacitação específica sobre comunicação via rádio com embarcações de pesca, a pessoal de postos selecionados a bordo do FPSO, da Plataforma Fixa ou dos Barcos de Apoio.
- Fornecer capacitação específica sobre observação e registro de incidentes relativos à fauna marinha, a pessoal de postos selecionados a bordo do FPSO, da Plataforma Fixa ou dos Barcos de Apoio.
- Disponibilizar, ao término dos trabalhos, de comprovantes de capacitação ambiental a 100% dos trabalhadores envolvidos.

II.7.4.4 INDICADORES AMBIENTAIS DE IMPLEMENTAÇÃO DAS METAS

Os principais indicadores ambientais do projeto têm como função avaliar a eficiência das ações e o grau de atendimento às metas propostas.

- Número (e percentual) de funcionários efetivamente capacitados nas questões ambientais de caráter geral.
- Número (e percentual) de trabalhadores treinados nas questões ambientais de caráter específico em relação ao contingente total dos postos selecionados.
- Número (e percentual) de visitantes ou trabalhadores de curta duração de permanência a bordo, instruídos nas principais informações ambientais e obrigações correlatas.
- Número de sessões realizadas para as capacitações gerais e específicas.
- Quantificação das opiniões negativas/positivas e das opiniões de melhorias, constantes nos Questionários de Avaliação preenchidos após a realização da capacitação (apresentado no final deste Capítulo).
- Número de ocorrências relacionadas a procedimentos inadequados de disposição, manuseio, coleta e segregação de resíduos, registrados por meio de inspeções relacionadas com o Projeto de Controle da Poluição, cujas causas estejam relacionadas à capacitação ambiental dos trabalhadores.

- Número de incidentes envolvendo conflito entre barcos de apoio e barcos de pesca.
- Número de contatos via rádio com resultado esperado (obtenção das informações solicitadas) em relação ao total de contatos realizados durante a atividade.
- Número de registros de incidentes observados relativos à fauna marinha.

II.7.4.5 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo deste Projeto é o efetivo dos trabalhadores envolvidos nas atividades operacionais do *Campo de Polvo* e nas demais atividades de apoio logístico, tanto nos barcos de apoio como na base terrestre, sejam eles empregados da **Devon** ou das empresas contratadas.

Durante as fases de perfuração dos poços e de produção inicial do *Campo de Polvo* estarão envolvidos na atividade as tripulações da Plataforma Fixa e do FPSO, além das tripulações dos barcos Bremona e C-Empress, que atuarão de forma contínua no apoio às operações.

Prevê-se a presença de um contingente máximo de 98 trabalhadores na Plataforma Fixa, sendo 60 dedicados à fase de perfuração, que atuarão durante dois anos, e 38 dedicados às atividades de produção na plataforma, cuja duração é de sete anos. Para o FPSO estima-se um contingente de 48 trabalhadores permanentes, que atuarão também por um período de sete anos. Destaca-se que em função do sistema de rodízio esses números sejam duplicados.

Integram também o público-alvo a ser capacitado, os trabalhadores da base de apoio Brasco, e os responsáveis por serviços de curta duração de estimativa ainda não factível.

II.7.4.6 METODOLOGIA

Aspectos Gerais

Para atender aos objetivos propostos, a capacitação ambiental dos trabalhadores será realizada através de diferentes estratégias, com a finalidade de tornar o aprendizado mais eficiente. De forma geral, estas estratégias baseiam-se na busca da contextualização das atividades operacionais com os aspectos ambientais da área onde se insere o empreendimento e a unidade operacional em questão. Tal abordagem consiste em inserir na discussão dos temas a serem expostos, situações ocorrentes no dia-a-dia dos trabalhadores.

Salienta-se com isto que a abordagem da capacitação ambiental aqui proposta é de carácter interativo, focando a experiência prévia dos trabalhadores e a

estratégia de discussão de casos reais, de modo a facilitar compreensão do tema e a integração entre os participantes.

O foco na experiência dos trabalhadores participantes possibilitará a reflexão sobre sua prática na execução das rotinas diárias e sobre as melhorias passíveis de serem aplicadas ao local da nova atividade.

Os grupos do público-alvo apresentam diferenças entre si, tanto no que tange ao tipo de serviços nos quais estão envolvidos (fases de perfuração e produção), quanto aos períodos de permanência previstos para a execução de atividades nas diferentes fases (2 anos nas atividades de perfuração e 7 anos nas atividades de produção), além de permanências de curta duração para atividades esporádicas ao longo de todo o Projeto. Em vista disto foram planejadas capacitações diferenciadas, conforme explicado a seguir.

Visando estimular o trabalhador engajado em atividades de longa duração a se perceber como agente de mudança do processo de gestão ambiental, a metodologia prevê a transmissão continuada de conhecimentos como processo geral de aprendizagem, após o segundo ano de engajamento, associada à fase de produção.

Assim, são previstos 3 (três) módulos de Capacitação Geral, com a apresentação dos temas pertinentes ao diagnóstico ambiental; legislação; impactos e ações mitigadoras; atendimento às emergências, entre outros. Os módulos terão conteúdos e estratégias de apresentação vinculados às especificidades das atividades a serem executadas pelos trabalhadores nas fases de perfuração e produção.

Para os trabalhadores vinculados às estas atividades, com atuação respectiva de dois e sete anos no Projeto Polvo, estes módulos serão apresentados em 3 (três) sessões consecutivas, tendo cada uma delas duração de aproximadamente 70 minutos.

São previstas Capacitações Específicas com foco nos seguintes aspectos:

- Procedimentos para o controle da poluição (para o pessoal-chave encarregado de funções do PCP);
- Características da pesca na região, inclusive espécies de valor comercial usualmente capturadas na área (para pessoal encarregado da comunicação social com embarcações pesqueiras via rádio) e;
- Características e hábitos de espécies da fauna marinha ameaçadas de extinção ou protegidas por lei (para ocupantes de postos selecionados, em condições de perceber e registrar alterações ambientais relacionadas à fauna).

Também receberão capacitação geral mediante *briefing*, os visitantes ou trabalhadores em funções esporádicas, de curta permanência a bordo.

Cabe ainda ressaltar a realização de vistorias para a avaliação de conformidade ambiental do Projeto Polvo, que farão parte da rotina de gerenciamento do Projeto de Controle da Poluição. Entre outros resultados, estas vistorias subsidiarão o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores, no sentido de fornecimento de indicadores de eficiência e, conseqüentemente, de oportunidades de melhorias nas ações de capacitação descritas.

Elaboração do Material Didático

Durante o planejamento executivo do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores, serão elaborados materiais didáticos cujo conteúdo programático abrangerá as questões ambientais relacionadas às atividades no *Campo de Polvo* e suas áreas de influência, incluindo as características dos meios físico, biótico e antrópico local, os impactos decorrentes da atividade e as formas de minimizá-los, o gerenciamento de resíduos, noções sobre conservação de energia, a legislação ambiental aplicável incluindo a Lei nº 9605/98.

Considerando as diferenças inerentes a cada turma a ser treinada, será adotada a flexibilização dos tópicos a serem discutidos. Assim, para o pessoal envolvido em atividades operacionais rotineiras, serão enfatizadas as funções e responsabilidades de cada um no controle dos aspectos ambientais de suas respectivas atividades. Já para turmas compostas por pessoal com responsabilidades gerenciais, será enfatizada a questão das responsabilidades legais e os procedimentos necessários à adequada e efetiva realização das ações de controle e gestão, sob sua responsabilidade.

O material didático terá linguagem acessível aos trabalhadores e será elaborado em português e inglês, possibilitando tanto a capacitação dos trabalhadores brasileiros como dos trabalhadores estrangeiros envolvidos nas operações do *Campo de Polvo*.

Durante a execução do Projeto, prevê-se que o material didático passe por avaliações críticas com repercussões na sua melhoria contínua. Também serão elaborados Questionários de Avaliação (ver ao final deste Capítulo) do processo de capacitação, para serem preenchidos pelos trabalhadores ao término das sessões de instrução.

Os materiais didáticos incluirão:

- Séries de *slides* em PowerPoint para suporte às palestras e *briefings*;
- Filmes produzidos ou adquiridos pelo empreendedor sobre características da área de influência ou aspectos ambientais da atividade;
- Documentário sobre as artes de pesca praticadas na região e interferências entre as atividades pesqueiras e petrolíferas;
- Apostilas, folhetos e encartes.

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

Capacitação

As sessões de capacitação serão realizadas durante os turnos de serviço, tornando o Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores uma atividade obrigatória para todos. A fim de alcançar todos os trabalhadores embarcados, as sessões de capacitação ocorrerão em horários variados, nos períodos da manhã, tarde e noite, abrangendo assim os diferentes turnos de trabalho.

O processo de Educação Ambiental dos Trabalhadores se dará através de Capacitação Geral, Capacitação Específica e Formação Continuada, conforme descrito a seguir.

a) Capacitação Geral:

A Capacitação Geral refere-se às questões ambientais pertinentes as atividades de perfuração e produção e aos temas relacionados ao controle ambiental da atividade, sendo realizada por meio das seguintes sistemáticas: Palestras, *Briefing*, Estudo Dirigido e Discussão Aberta.

Para Capacitação Geral dos trabalhadores engajados nas fases de perfuração e produção, serão preparados respectivamente dois conjuntos de três palestras. Nestas três palestras serão ministrados os conteúdos dos três módulos que compõe a Capacitação Geral para as atividades de longa duração, cujos temas são descritos adiante.

Cada palestra será seguida de uma sessão de Estudo Dirigido, o qual será realizado com auxílio de material didático impresso.

O Estudo Dirigido constitui-se numa forma de consubstanciar os conhecimentos adquiridos nas palestras através de um exercício de fixação orientado, baseado em material impresso. Após o estudo dirigido é realizada discussão aberta dos resultados alcançados e impressões adquiridas ao longo da sessão, com o que se pretende a convergência de informações, de vivências e de trocas de experiências entre os participantes.

A oportunidade da discussão e a integração entre os participantes da capacitação, são possibilitadas ao indivíduo uma reflexão e compartilhamento dos conhecimentos adquiridos nas palestras e no material impresso distribuído, buscando compreender a interação de sua atividade com o meio ambiente, contribuindo assim para ampliar sua percepção quanto às oportunidades ao seu alcance para minimizar ou evitar impactos de sua atividade no meio ambiente.

Ao final das três sessões de capacitação, os trabalhadores avaliarão o desempenho do instrutor e a qualidade do material didático através do Questionário de Avaliação.

Ao final da sessão de capacitação, serão colhidas avaliações dos participantes, através do questionário já mencionado.

Assim, nas fases de Perfuração e Produção, a Capacitação Geral terá as seguintes configurações :

- Forma de apresentação das sessões de capacitação
 - Módulos I, II e III apresentados em três sessões de capacitação distintas.
- Tempo de duração da capacitação
 - Palestras (30 min); Estudo Dirigido e discussão aberta (30 min); Avaliação (10 min).
 - Tempo total da capacitação 3:50 horas

Os temas abordados nos 3 (três) módulos planejados encontram-se descritos a seguir.

Módulos:

O **primeiro módulo** terá caráter mais amplo, mas incluindo os diversos aspectos necessários ao entendimento das interfaces entre as atividades desempenhadas e seus impactos efetivos e potenciais. Desta forma, já ao início das atividades, o trabalhador deverá ter desenvolvido capacidade para avaliar as implicações dos danos e riscos ambientais relativos à implementação do empreendimento. Os módulos seqüenciais incluirão o estudo de temas mais específicos, possibilitando o maior aprofundamento destes.

O primeiro módulo abrangerá, de uma forma geral, os seguintes tópicos:

- Características principais do empreendimento e da área de influência (atores sociais e do meio ambiente).
- Aspectos legais relacionados ao empreendimento em questão: licenciamento ambiental, gerenciamento de resíduos etc.
- Impactos e riscos ambientais das atividades no *Campo de Polvo*.
- Programas Ambientais aplicáveis ao empreendimento.
- Aspectos gerais relacionados ao gerenciamento de resíduos.
- Convivência social positiva.

O **segundo módulo** abrangerá maiores detalhamentos dos seguintes temas:

- Projeto de Controle da Poluição, em especial o gerenciamento de resíduos, sua importância e procedimentos; condicionamento, coleta, transporte, armazenamento, tratamento e disposição de resíduos. Serão promovidas discussões temáticas sobre os resíduos sólidos, os efluentes líquidos e gasosos.
- Legislação ambiental pertinente, com foco naquelas relativas ao processo de licenciamento ambiental, na Lei nº 9605/81 – “Lei de Crimes Ambientais” e na MARPOL – Prevenção de Poluição, dentre outras.
- Noções de conservação e uso racional de energia, além de ações para a minimização de resíduos.
- Serão conduzidos discussão e levantamento de oportunidades de melhorias no gerenciamento de resíduos.

O **terceiro módulo** abrangerá maiores detalhamentos dos temas:

- Caracterização da área de influência da atividade, sua importância e sensibilidades socioambientais.
- Aspectos conceituais do desenvolvimento sustentável.
- Sistema de gestão ambiental da empresa e suas relações com as ações relativas aos Programas Ambientais.
- Riscos ambientais da atividade, aspectos gerais e seu gerenciamento.

b) Capacitação Específica:

Sistema de Controle de Poluição:

Como prática para a Capacitação Específica são realizadas reuniões com o pessoal-chave, com foco nos procedimentos estabelecidos para o controle de poluição (acondicionamento, emissão de manifestos de resíduos, registros, entre outros) e sua eficácia.

Esta se caracteriza por uma exposição oral dos temas, seguido de intervenções e troca de idéias entre os participantes, o que possibilita a análise de questões práticas sobre como realizar cada tarefa de gerenciamento de resíduos, discutindo-se otimização de ações e correta utilização de equipamentos. As questões mais relevantes levantadas e sugestões de encaminhamentos são anotadas pelo instrutor.

As sessões de capacitação específica ocorrerão no início de cada fase, devendo ser repetida somente e se for constatada necessidade de tal procedimento. A necessidade de novas sessões de Capacitação Específica para os trabalhadores do empreendimento, que ocupam posições-chave nos sistemas de controle de poluição será avaliada em função dos resultados que

venham a ser obtidos no gerenciamento de resíduos, efluentes e emissões durante a implementação do Projeto de Controle da Poluição do *Campo de Polvo*. No caso de se observar algum resultado indesejado ou o não cumprimento de procedimentos de gerenciamento, verifica-se qual a origem do problema e, caso decorra de falha na capacitação, aplica-se um reforço de Capacitação Específica vinculada às estas questões observadas, junto ao pessoal-chave relacionado.

A Capacitação Específica, conforme for sendo implementada, também fornece subsídios para a manutenção e revisão dos procedimentos e equipamentos.

O pessoal-chave a ser definido na FPSO e na Plataforma Fixa poderá incluir, dentre outros:

- os responsáveis pelas unidades;
- pessoa-chave designada para o gerenciamento de resíduos;
- o chefe de engenharia embarcado;
- o responsável pelo almoxarifado;
- o médico;
- o responsável pela cozinha;
- o oficial de segurança;
- o operador de rádio; e
- o representante da empresa a bordo.

No(s) barco(s) de apoio, pode-se citar o comandante e o imediato, o chefe de máquinas, o cozinheiro e os responsáveis pelo gerenciamento de resíduos. Na base de apoio, importante salientar o gerente da base de apoio e o técnico de segurança, dentre outros.

Ressalva-se também que o pessoal-chave das embarcações mobilizadas para a fase de instalação, receberá instrução específica quanto ao gerenciamento de resíduos.

Comando de Operação das Embarcações:

Esta linha de ação refere-se à Capacitação Específica para os comandantes das embarcações de apoio, necessária à implementação das medidas mitigadoras relativas aos impactos sobre a pesca.

Esta capacitação será realizada por uma exposição oral sobre as características da pesca na região, seguida da apresentação de um documentário produzido pelo empreendedor. No filme serão apresentadas imagens das diferentes artes de pesca realizadas na região, e relatos e imagens de situações de conflitos com a atividade pesqueira, especialmente relacionados ao atropelamento de petrechos de pesca, por barcos de apoio ou a presença de embarcações pesqueiras na área de exclusão.

Em seguida serão estimuladas manifestações e troca de idéias entre os participantes, o que possibilita a análise de questões práticas sobre como perceber a presença de barcos de pesca, reconhecer a arte empregada e adotar estratégia que evite riscos, danos e conflitos com a atividade pesqueira. As questões mais relevantes levantadas e sugestões de encaminhamentos serão anotadas pelo instrutor.

Treinamento de Contatos via Rádio:

Esta linha de ação refere-se à Capacitação Específica de trabalhadores em postos selecionados, para absorverem funções integrantes dos Projetos de Comunicação Social (**Capítulo II.7.2**) e de Monitoramento Ambiental (**Capítulo II.7.1**). Estes trabalhadores/postos podem ser selecionados no FPSO, na Plataforma Fixa ou ainda nos barcos de apoio.

A capacitação terá como escopo capacitar pessoal de comunicação a bordo para contatar os comandantes das embarcações localizadas nas proximidades da área de exclusão. O objetivo é que a comunicação seja cordial e evite que as embarcações entrem ou permanecem na área de exclusão. Esta comunicação, cuja metodologia encontra-se descrita no Projeto de Comunicação Social (**Capítulo II.7.2**) também buscará informações quanto as eventuais alterações ambientais, relacionadas à fauna marinha de importância econômica, o que será repassado para análise do Projeto de Monitoramento Ambiental (**Capítulo II.7.1**).

Capacitam-se também nesta linha de ação, os operadores de rádio para atuar também como canal de comunicação em tempo real, entre os pescadores e o empreendimento, na sua Área de Influência Direta. Assim sendo, esta linha de ação destina-se a subsidiar decisões relativas às providências para minimização de efeitos adversos e conflitos, que possam ocorrer com a atividade pesqueira.

Treinamento para Reconhecimento de Incidentes com a Fauna:

Esta linha de ação refere-se à Capacitação Específica de trabalhadores em postos selecionados, para absorverem funções integrantes do Projeto de Monitoramento Ambiental (**Capítulo II.7.1**), relacionadas ao reconhecimento de incidentes específicos, envolvendo espécies da fauna marinha que transitem nas imediações das unidades marítimas do *Campo de Polvo*. Os trabalhadores selecionados também serão capacitados quanto ao preenchimento de um formulário preparado pela equipe do Projeto de Monitoramento Ambiental, para registro de quaisquer incidentes ou alterações constatadas.

Esta capacitação de trabalhadores a bordo será realizada, por biólogo especializado, podendo ser selecionados trabalhadores/postos no FPSO, na Plataforma Fixa ou ainda nos barcos de apoio.

c) Briefing:

Com vistas a informar, objetivamente, sobre os procedimentos relacionados ao meio ambiente a todos os trabalhadores que embarcarem para prestação de serviços esporádicos de curta duração, serão realizadas sessões condensadas de capacitação.

A estratégia consiste na distribuição de folder (português/inglês) sobre aspectos de educação ambiental e exposição sucinta de questões ambientais como parte integrante do *briefing* de segurança aplicado em toda e qualquer pessoa que suba a bordo. O trecho de capacitação ambiental do *briefing* abordará temas relacionados ao controle ambiental das atividades de instalação, perfuração ou produção, com ênfase nos procedimentos básicos do gerenciamento de resíduos. Esta capacitação será conduzida pelo Técnico de Segurança, seguindo um roteiro preestabelecido.

d) Formação Continuada:

Esta etapa do treinamento visa estimular o progressivo desenvolvimento da percepção e conscientização ambiental do trabalhador, após esgotadas as discussões promovidas pelas ações de capacitação geral, que abordarão de forma mais objetiva as interfaces entre as atividades em andamento e seus respectivos impactos. Sendo assim, as seções de formação geral foram planejadas para ocorrer na fase inicial de operação do Campo de Polvo, devendo ser substituídas, após esse período (24 meses ou pelo menos 3 seções de formação específica), pela formação continuada.

Não se espera que as atividades de perfuração no Campo de Polvo se prolonguem por mais de 24 meses, e por isso não foram previstas seções de capacitação continuada voltadas especificamente a essa etapa de operação. Contudo, caso ocorra alguma mudança no cronograma e a atividade de perfuração venha a se estender para além do período previsto, a Devon compromete-se a implementar as ações de formação continuada também para os trabalhadores envolvidos com esta atividade.

A Formação Continuada será implementada prioritariamente com estratégias metodológicas participativas, como as discussões em grupo e estudos de caso, tendo como base diferentes formas de materiais informativos tais como vídeos, reportagens, textos e jogos, sendo apresentadas palestras.

Em especial, as sessões de vídeos facilitam a diversificação de contextos de análise, contribuindo na ampliação de conhecimentos gerais sobre o meio ambiente. Busca-se, com estas, a oportunidade de refletir e debater sobre problemas ambientais nos mais diferentes contextos e projetá-los sobre suas próprias experiências, com vistas a ampliar o discernimento dos participantes sobre as questões ambientais que se colocam em seu cotidiano.

Serão realizados debates orientados, registrando-se percepções e posicionamentos do público-alvo para posterior avaliação. Buscar-se-á a "interpretação do contexto" do tema apresentado, por parte dos trabalhadores, fazendo com que a relacionem com experiências pessoais e outras reflexões, conforme citam STEIN e HACKMANN (2004). Neste sentido, o estudo de caso será utilizado durante a capacitação como um recurso pedagógico, conforme salientado por BONOMA (1985).

As sessões de Formação Continuada terão duração aproximada de 1,5 hora e serão realizadas bimestralmente, após o segundo ano de operação associada à fase de produção.

Cabe salientar que, de acordo com necessidade de atualizações do conteúdo da capacitação inicial, seja pela modificação de normas técnicas ou legais, ou ainda em decorrência de modificações de características da área de influência, a formação continuada dos trabalhadores também contará com a reedição das capacitações gerais ou específicas já ministradas.

e) Questões Relacionadas a Segurança e Saúde Ocupacional:

Além da capacitação específica para a garantia do desempenho ambiental do Projeto Polvo, os trabalhadores receberão instrução sobre Segurança e Saúde Ocupacional dentro das rotinas de treinamento definidas pela política de HSE da **Devon** e pelos requerimentos legais internacionais e do Ministério do Trabalho.

Temas ambientais serão tratados nos diálogos diários de segurança (DDS) da plataforma Polvo A e do FPSO Polvo, sempre que houver necessidade, em especial àqueles associados ao gerenciamento de resíduos, documentação do sistema de gestão ambiental, monitoramento, medição e registros ambientais, controle de emissões atmosféricas e de efluentes líquidos (verificação de cumprimento de metas), e eficiência energética. As inserções serão realizadas pelo coordenador de SMS da **Devon**, a bordo dessas unidades.

II.7.4.7 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Conforme estabelecido anteriormente, o acompanhamento sobre os resultados das ações de proteção e controle ambiental obtidos nos projetos inter-relacionados, em especial no Projeto de Controle da Poluição, reflete a avaliação da eficiência das capacitações ministradas. Importante lembrar que, na eventualidade de serem observadas falhas no controle ambiental da atividade, deverão ser realizadas capacitações específicas adicionais enfocando os pontos deficientes.

Para o acompanhamento das demandas de capacitação, serão verificadas rotineiramente as listas do pessoal embarcado. Assim, caso seja verificada a presença de pessoal ainda não capacitado, serão aplicadas novas sessões de capacitação.

Importante meio de verificação é a comparação entre as metas estabelecidas e os resultados dos indicadores selecionados, representando uma avaliação sobre a efetividade das capacitações realizadas.

Outra forma de avaliação são as respostas dadas pelos trabalhadores aos Questionários de Avaliação, que fornecem opiniões e outras verificações da eficiência das capacitações.

Finalmente, as informações coletadas durante a realização do Projeto serão consolidadas na forma de um relatório anual a ser encaminhado ao IBAMA.

II.7.4.8 RESULTADOS ESPERADOS

Com a implementação do presente Projeto, espera-se que os trabalhadores compreendam a importância das questões ambientais e sua inter-relação com as atividades que desenvolvem, mediante uma reflexão dos conceitos apreendidos, para que possam intervir, de forma mais efetiva, no controle ambiental do ambiente de trabalho.

Em conformidade com a proposta estabelecida de otimizar a eficiência deste Projeto, após o 6º mês de emissão da Licença de Instalação, estarão capacitados todos os trabalhadores envolvidos nas diferentes etapas da fase de instalação. Até o final do 2º ano do empreendimento, estima-se que todos os trabalhadores, incluindo os envolvidos nas fases de perfuração e produção, estejam capacitados por este Projeto.

II.7.4.9 INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PROJETOS

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores se inter-relaciona com todos os demais Programas Ambientais propostos para este empreendimento, além das rotinas de treinamento definidas pela política de HSE da **Devon**.

II.7.4.10 ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS E / OU OUTROS REQUISITOS

O Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores atende a Constituição Federal de 1988, art. 225, parágrafo 1º; a Lei 9.394/1996 - LDB, capítulo 12 art. 80; a Lei 9.795/1999 – “Lei Nacional de Educação Ambiental”; a Lei nº 3.325/99 – “Política Estadual de Educação Ambiental”, art. 3º; a Resolução CONAMA nº 237/1997; ao Parecer Técnico CGPEG/IBAMA nº 231/06; as orientações específicas estabelecidas no documento “Orientações Pedagógicas do IBAMA

iniciais de capacitação geral para a fase de produção. Em 2008, quando as atividades de perfuração e de produção estiverem ocorrendo concomitantemente, as seções de capacitação geral serão realizadas em conjunto para as duas atividades.

- iv) A partir do segundo mês de 2009, após 24 meses de iniciadas as operações no Campo de Polvo, terão início as seções bimestrais de capacitação continuada, que deverão substituir as seções de capacitação geral. A princípio, como a atividade de perfuração já deverá ter sido concluída até então, a ação abordará apenas a atividade de produção. Caso a perfuração se estenda para além do período previsto, as seções de capacitação continuada serão realizadas em conjunto para as equipes envolvidas nas duas atividades.
- v) Com exceção da primeira sessão de capacitação geral relacionada à fase de perfuração, os módulos 1, 2 e 3 serão ministrados em três dias consecutivos. No caso da sessão inicial, devido ao curto espaço de tempo disponível para preparação do material didático, será necessário um intervalo de cerca de 20 dias entre o módulo 1 e os módulos 2 e 3.
- vi) Todas as sessões de capacitação geral, de capacitação específica e de formação continuada serão repetidas, após 2 a 3 semanas, a fim de que sejam treinadas todas tripulações.

II.7.4.12 RESPONSABILIDADE INSTITUCIONAL PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO

Este Projeto será executado pela **Devon Energy do Brasil**, podendo contratar empresas, estabelecer convênios ou parcerias para sua implementação.

II.7.4.13 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Os responsáveis pela coordenação geral e elaboração do Projeto de Educação Ambiental de Trabalhadores são, respectivamente:

Empresa do Responsável:	Ecologus Engenharia Consultiva Ltda.
Nome do Responsável:	Claudia P. Barros A. Silva - Coordenação
Área de Atuação:	Meio Ambiente / Planejamento Ambiental
Endereço:	Rua do Ouvidor, 60 Gr. 1001-1002
Telefone/Fax:	(0xx21) 2220-0182
Cadastro no IBAMA:	223.265
e-mail:	claudia.barros@ecologus.com

Empresa Responsável: Ecologus Engenharia Consultiva Ltda.

Nome do Responsável: Cristina Ebersbach Aznar
Área de Atuação: Meio Ambiente / Gerenciamento Costeiro
Endereço: Rua do Ouvidor, 60 Gr. 1001-1002
Telefone/Fax: (0xx21) 2220-0182
Cadastro no IBAMA: 273.009
e-mail: cristina.aznar@ecologus.com

II.7.4.14 BIBLIOGRAFIA

BONOMA, T.V., 1985 - **Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and Process**. Journal of Marketing Research, Vol XXII, May.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL de 1988, art. 225, parágrafo 1º

LEI nº 9.394/1996 - LDB, capítulo 12 art. 80

LEI nº 9.795/1999 – Lei Nacional de Educação Ambiental

LEI nº 3.325/99 – Política Estadual de Educação Ambiental, art. 3º

RESOLUÇÃO CONAMA nº 237 de 1997

STEIN, N.R; HACKMANN, B. G., 2004. **Prática de Pesquisa Pedagógica**. Material de Aula, Faculdade de Educação FACCAT

III. Sugestões:
