

II.7.4 - Projeto de Educação Ambiental

Justificativa

As políticas públicas na área de Educação Ambiental têm sido objeto de interesse das estruturas administrativas do governo federal, estadual e municipal. Destarte, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, em 1991, cria sua Divisão de Educação Ambiental e, no ano seguinte, através da portaria Nº 77, estabelece a Criação de Núcleos de Educação Ambiental - NEAs, com o objetivo de operacionalizar ações educativas no processo de gestão ambiental, no âmbito dos Estados.

Mais tarde, em 1994, o Ministério da Educação e do Desporto (MEC), em parceria com a UNESCO e o Ministério do Meio Ambiente, desenvolveu ações que se consubstanciaram no Programa Nacional de Educação Ambiental. Neste momento, os órgãos governamentais sinalizaram para a urgência de se implementar ações conjuntas em prol de uma sociedade sustentável, reforçando, entre outras coisas, a implantação de Núcleos de Educação Ambiental. Os NEAs passariam a se constituir num espaço que viabilizaria a efetivação de propostas e atitudes mais comprometidas com as Políticas de Desenvolvimento e as questões ambientais.

A Petrobras/UN-RIO, reconhecendo a importância da implantação dos Núcleos de Educação Ambiental e sua co-responsabilidade, como instituição que visa uma sociedade sustentável, vem, através deste Projeto, propor ações em educação ambiental, voltadas para uma mobilização em torno de atividades e discussões de formas de desenvolvimento sustentável.

O Projeto de Núcleos de Educação Ambiental, foi proposto inicialmente para o empreendimento do FPSO P-43, Campo de Barracuda, envolvendo a criação de 03 (três) Núcleos de Educação Ambiental e o atendimento a 03 (três) escolas com atividades programadas pelos Núcleos. A idéia é que o cada novo empreendimento a ser contemplado por este projeto, mais uma escola seja beneficiada. Dessa forma, para o empreendimento de produção de óleo e gás no Campo de Marlim Leste, na Bacia de Campos, a proposta é o atendimento a mais

01(uma) escola com as atividades de Educação Ambiental programadas por um Núcleo em sua área de influência.

Este Projeto tem seu apoio nos Agentes Multiplicadores, capacitados pelo curso de Capacitação de Multiplicadores em Educação Ambiental, como forma de incentivar os agentes multiplicadores a disseminar o conhecimento adquirido e, ao mesmo tempo consubstanciar as atividades pedagógicas dos Núcleos de Educação Ambiental, contribuindo assim, para a formação de uma atitude comprometida com a preservação do meio ambiente.

Objetivos (Geral e Específicos)

Objetivo Geral

Estabelecer ações permanentes em Educação Ambiental, promovendo a integração entre a Escola e a Comunidade e despertando a consciência para a utilização dos recursos naturais de forma responsável, visando contribuir para a formação de uma sociedade auto-sustentável.

Objetivos Específicos

- ★ Promover o intercâmbio de idéias entre o Núcleo de Educação Ambiental e a comunidade em geral, com enfoque na melhoria da qualidade de vida humana e na preservação dos ecossistemas naturais;
- ★ Estimular reflexões críticas a respeito das questões ambientais;
- ★ Mobilizar a comunidade escolar em torno de atividades ambientalmente sustentáveis;

Metas

Este Projeto de Educação Ambiental vem sendo proposto para os novos empreendimentos da Petrobras em processo de licenciamento, ocorrendo para tanto, o incremento de suas metas.

Inicialmente foi proposto para o empreendimento do FPSO P-43, quando foi estabelecida à criação de 03 (três) Núcleos de Educação Ambiental, nos municípios de Campos dos Goytacazes, Macaé e Cabo Frio, e o atendimento de 03 (três) escolas com as atividades programadas pelos Núcleos. Estes municípios foram escolhidos para sediar o Núcleo de Educação Ambiental por serem considerados pólos de desenvolvimento cultural na região Norte Fluminense e Região dos Lagos.

Cada um destes Núcleos de Educação Ambiental possui uma área de abrangência, contemplando municípios, de acordo com a proximidade geográfica, visando atender a todos os municípios da área de influência dos empreendimentos da Petrobras/UN-RIO, que desenvolvem atividades na Bacia de Campos e que por ventura venham a adotar este Projeto de Educação Ambiental nos seus processos de licenciamento.

A idéia é que à medida que outros empreendimentos venham a ser contemplados por este projeto, outras escolas sejam favorecidas pelas atividades dos Núcleos de Educação Ambiental, de forma a se construir uma rede de atividades de educação ambiental, promovendo uma maior integração entre as escolas e possibilitando um conhecimento interativo das questões ambientais da região por meio do intercâmbio e troca de experiências entre as escolas e entre os núcleos.

Dessa forma, para o empreendimento P-53 propõe-se à ampliação de mais uma escola a ser contemplada pelas atividades de Educação Ambiental na área de abrangência de Cabo Frio.

A Tabela II.7.4-1, a seguir, apresenta um quadro síntese, relativo a criação de Núcleos (N) e Escolas (E) contempladas com as atividades de Educação Ambiental.

Tabela II.7.4-1 - Quadro síntese da Meta proposta.

Municípios Sede	Municípios Área de Abrangência	Meta por empreendimento										
		P-43		P-48	P-51	P-52	P-50	P-54	AMEG	P-53	Totais	
		N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N
Campos dos Goytacazes	Presidente Kennedy, São João da Barra, São Francisco de Itabapoana	01	01	01	-	01	-	01	-	-	04	01
Macaé	Quissamã, Carapebus e Rio das Ostras.	01	01	01	-	-	01	-	01	-	04	01
Cabo Frio	Casimiro de Abreu, Arraial do Cabo, Araruama, Saquarema e Armação de Búzios, Maricá	01	01	01	01	-	-	-	-	01	04	01

Indicadores de Implementação das metas

Para avaliar o nível de implementação das metas são propostos os seguintes indicadores ambientais:

- ★ Número de Escolas contempladas pelas atividades programadas (Escolas Parceiras);
- ★ Número de atividades desenvolvidas nas escolas;
- ★ Nível de participação nas atividades propostas.

Público-alvo

Este projeto tem como público alvo a comunidade escolar das redes públicas municipais, representadas pelos alunos, técnicos educacionais, professores e pessoal de apoio, que fazem parte dos municípios da área de influência, a saber: Presidente Kennedy, São Francisco do Itabapoana, São João da Barra, Campos dos Goytacazes, Quissamã, Carapebus, Macaé, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Armação de Búzios, Arraial do Cabo e Cabo Frio. Os técnicos e professores participarão do projeto em nível de mediadores entre as atividades dos núcleos e a escola.

Metodologia

A metodologia proposta para este trabalho está baseada na participação e ação, como proposta para que as instituições iniciem o processo de ações ambientais, por meio da parceria com os núcleos de Educação Ambiental.

Enquanto referencial educacional, os núcleos viabilizarão esse espaço de integração escola-comunidade, propondo ações de conscientização e mobilização voltadas para atividades que buscam garantir a melhoria da qualidade de vida humana e dos ecossistemas naturais. Dessa forma, os Núcleos de Educação Ambiental pretendem desenvolver suas atividades em 03 (três) níveis:

1º Nível – Intervenção - constitui-se no desenvolvimento de atividades que se propõe consolidar a participação das pessoas e das instituições na defesa do meio ambiente, contribuindo assim para a melhoria do ambiente social e natural local e regional. Neste nível pedagógico, o desenvolvimento das atividades ocorrerá por meio de campanhas ecológicas.

2º Nível – Divulgação - pretende reforçar a qualidade da informação relativa às questões ambientais, através da distribuição de informativos, organização de mini-palestras e acesso a videoteca.

3º Nível – Educacional - pretende reforçar o tema transversal meio ambiente como ferramenta principal na construção de um currículo escolar integrado, através da organização de concursos de redação, de charges e de jingles, com enfoque nas questões ambientais, além da promoção de gincanas ecológicas e visitas a ecossistemas.

Tendo em vista os níveis descritos acima, que nortearão as atividades dos Núcleos de Educação Ambiental, acredita-se promover e incentivar a visão crítica e a responsabilidade para com o meio natural e social.

As atividades propostas para cada nível serão munidas de didática e dinâmica atualizadas, terão caráter de ação permanente e periodicidade anual, para que a aprendizagem se estabeleça de forma prazerosa, divertida e sólida.

Dentro deste contexto, os Núcleos de Educação Ambiental contemplarão as atividades pedagógicas inseridas nos níveis descritos anteriormente, como

sugestão de objeto de aprendizagem, tendo como base as respectivas competências (Tabela II.7.4-2).

Tabela II.7.4-2 - Níveis Pedagógicos, atividades e competências.

Nível Pedagógico	Atividades Pedagógicas	Competências
INTERVENÇÃO	-Campanhas Ecológicas.	Sensibilizar a comunidade em geral para a importância da mudança de atitude como elemento fundamental na construção de uma sociedade sustentável.
DIVULGAÇÃO	-Informativos; -Mini-palestras; -Videoteca.	Reconhecer que as diversas formas de se ter acesso à informação ambiental são requisitos imprescindíveis para o exercício pleno da cidadania e conseqüentemente para a qualidade do ecossistema natural.
EDUCACIONAL	-Concursos de Redação, -Charges e Jingles; -Gincanas Ecológicas; -Visitas a Ecossistemas;	Oportunizar as trocas de experiências, promovendo a integração entre teoria e prática educacional, fazendo dos Núcleos de Educação Ambiental pólo ativo da aprendizagem.

A adoção dessas práticas pedagógicas visa divulgar resultados de experiência significativa na área de educação ambiental e, assim, contribuir com o sistema educacional e a comunidade em geral. Com isso, as atividades pedagógicas propostas para serem realizadas pelos Núcleos de Educação Ambiental serão desenvolvidas e realizadas através das estratégias adotadas para cada uma delas e listadas abaixo.

Campanhas Ecológicas

As campanhas ecológicas têm como objetivo sensibilizar as pessoas para os problemas ambientais locais, regionais e globais, por meio de anúncios, elaborados através de faixas nas escolas ou outras formas de comunicação. Estas atividades serão de caráter emergencial ou preventivo, atendendo à relevância das questões ambientais e aos interesses da comunidade escolar. Está direcionada aos alunos das escolas, mediante acompanhamento e orientação dos professores.

Informativos

Esta atividade tem como objetivo contribuir para a divulgação e distribuição de folhetos e cartazes, entre outras formas de divulgação. É uma atividade de

caráter permanente e preventivo, atendendo à relevância das questões ambientais e aos interesses da comunidade escolar e da comunidade em geral. O Núcleo fará o acompanhamento do material de apoio didático recebido e distribuído junto à comunidade escolar.

Mini-palestras

As mini-palestras têm como objetivo estimular a reflexão crítica sobre a relação sociedade e natureza e contribuir para o aprofundamento de conhecimentos relativos à questão ambiental. Estas atividades estarão direcionadas aos alunos e pessoal de apoio das escolas e mediadas pelos professores. Serão desenvolvidas através da realização de ciclos de palestras, de caráter anual, contemplando 03 (três) temas específicos para cada público. Além da realização destes ciclos de palestras, os Núcleos organizarão palestras, mediante solicitação das unidades de ensino.

Videoteca

A videoteca não é só um local onde será encontrado instrumento audiovisual didático. Constitui-se em um valioso espaço de contribuição para o processo ensino-aprendizagem das escolas que estarão vinculadas aos Núcleos, pois estimulará e incentivará, por meio do recurso audiovisual, a construção do conhecimento.

O acervo da videoteca constará de fitas de vídeos ecológicos, com ambiente e recursos humanos adequados para o seu funcionamento. Para melhor atendimento e manutenção, a videoteca terá regulamento próprio e divulgará o acervo junto às escolas da região.

Concursos

Os concursos do Núcleo de Educação Ambiental serão de naturezas diversas como redação, charges e jingles, com o objetivo de trazer para a comunidade

escolar as questões ambientais, sensibilizando-a para a adoção de posturas e comportamentos na busca da cidadania ambiental.

Os concursos terão como regulamento:

Tema - os temas serão definidos pelo Núcleo e estarão relacionados a temas ambientais.

Seleção - a seleção para o concurso será feita previamente na unidade de ensino, e os alunos selecionados receberão um certificado de participação. O material selecionado será entregue no Núcleo de Educação Ambiental.

Avaliação - o material didático selecionado será avaliado por uma comissão organizada pelo Núcleo de Educação Ambiental e seguirá os seguintes critérios: originalidade, conteúdo, seqüência e criatividade.

Premiação - a premiação será oferecida para os alunos que obtiverem 1º, 2º e 3º Lugar, além do certificado de participação. A escola receberá um troféu pela participação.

Essa atividade ocorrerá uma vez ao ano, sendo direcionada para todos os alunos das unidades de ensino, atendendo a relevância das questões ambientais e os interesses da comunidade escolar.

Gincana Ecológica

A Gincana ecológica constitui-se numa atividade de integração e visa promover o intercâmbio entre os núcleos, tendo como base a temática ambiental.

Essa atividade ocorrerá uma vez ao ano, atendendo a relevância das questões ambientais e os interesses da comunidade escolar. O evento desenvolver-se-á ao longo de um mês na escola contemplada pelas atividades do Núcleo. Cada Núcleo formará uma equipe constituída de 20 alunos cada, na faixa etária de 11 a 16 anos.

Os Núcleos definirão a escola que será a sede da culminância do evento, o qual ocorrerá no último dia letivo do mês escolhido para realizar a gincana ecológica, devendo haver o encontro dos grupos participantes para a entrega das

tarefas determinadas, realização das tarefas surpresas e uma palestra sobre a qualidade de vida e a preservação do meio ambiente.

Visita a Ecossistema

A visita a ecossistema tem o objetivo de aprofundar conceitos na área ambiental e contribuir para a preservação do meio ambiente, mostrando a importância dos ecossistemas para a melhoria da qualidade de vida.

Esta atividade pedagógica, previamente organizada pela instituição de ensino com o Núcleo de Educação Ambiental, ocorrerá uma vez ao ano, devendo ser acompanhada de uma prévia palestra sobre o ecossistema a ser visitado.

Os Núcleos de Educação Ambiental terão como base fixa as Escolas Pólo dos municípios de Campos dos Goytacazes, Macaé e Cabo Frio, tendo em vista que as escolas pólos destes municípios oferecem melhores instalações para abrigar os recursos físicos necessários ao desenvolvimento do Projeto. Além disso, estas escolas, indicadas pelas Secretárias de Educação e Cultura de cada município, se constituem em referência no desenvolvimento de atividades e ações educacionais na região.

Num primeiro momento, haverá a apresentação do Projeto nos municípios da região em reunião de Diretores das unidades de ensino. Nesta ocasião os mesmos receberão uma Ficha de Adesão, através das quais as escolas estarão pleiteando serem contempladas pelas atividades programadas no Núcleo.

A cada ano, uma escola da área de abrangência do Núcleo será contemplada por essas atividades programadas (Tabela II.7.4-3). A escolha da Escola ocorrerá mediante critérios das Secretarias de Educação, que levará em conta o histórico de desenvolvimento de atividades na área de Educação Ambiental. Entretanto, mesmo que não tenham sido contempladas, as escolas da área de abrangência do Núcleo de Educação Ambiental poderão, contar eventualmente com o apoio do Núcleo em suas atividades pedagógicas.

Tabela II.7.4-3 - Atividades Programadas dos Núcleos de Educação Ambiental.

Atividade Pedagógica	Público Alvo	Carga Horária
1.Campanha Ecológica	Alunos	04 a 08 horas
2.Informativos	Toda comunidade Escolar	-
3.Mini Palestras	Alunos e Pessoal de Apoio	04 horas
4.Videoteca	Toda comunidade Escolar	-
5. Concursos	Alunos	-
6. Visita a Ecossistema	Alunos	04 a 08 horas
7. Gincana Ecológica	Alunos	04 horas

Para orientar as atividades pedagógicas propostas neste projeto, os Núcleos contarão preferencialmente com a participação dos multiplicadores capacitados em Educação Ambiental.

Antes do início da implantação das atividades programadas caberá ao núcleo realizar reuniões de planejamento com as Escolas Parceiras, com vistas a organizar um calendário de atividades, respeitando o cronograma físico proposto neste projeto. Além disso, ocorrerão também reuniões pedagógicas de acompanhamento das atividades programadas.

Etapas de Execução

O Projeto de Formação de Núcleos de Educação Ambiental será dividido em três etapas de execução, a saber: Apresentação e Divulgação do Projeto, Operacionalização e Implementação das atividades.

1ª Etapa – Apresentação e Divulgação do Projeto - nesta etapa, a Petrobras efetua a apresentação do Projeto às Prefeituras Municipais, solicitando apoio para a divulgação e implantação. Estas, conjuntamente com a Secretaria de Educação do Município, promovem a divulgação do Projeto no âmbito das escolas públicas municipais.

2ª Etapa – Operacionalização - Em seguida, serão efetuadas a definição da Escola Pólo (Núcleo) e a seleção das escolas parceiras, que serão contempladas pelas atividades do Núcleo.

3ª Etapa – Implementação das atividades - Esta etapa corresponde ao desenvolvimento das atividades propostas no Projeto, envolvendo também as reuniões de planejamento.

Recursos Necessários

Os recursos humanos para atender ao empreendimento P-53 serão constituídos por aqueles já definidos para os demais empreendimentos, ampliados devido à inserção de mais uma escola a ser contemplada pelas atividades programadas do Núcleo de Educação Ambiental. Sendo assim, para atender a implementação deste projeto, os recursos humanos serão constituídos por:

- ★ 02 (dois) Supervisores do Projeto;
- ★ 01 (um) Coordenação Geral;
- ★ 01(um) Coordenador Pedagógico;
- ★ 02 (dois) Mediadores;
- ★ 02 (duas) Secretárias de Escola;
- ★ Monitores;
- ★ Colaboradores.

Com o incremento das metas, devido ao empreendimento P-53, os recursos humanos serão acrescidos de:

- ★ 01 (um) Coordenador Pedagógico;
- ★ 01 (um) Mediador.

Os recursos físicos compõem-se de materiais produzidos e/ou utilizados, equipamentos e mobiliários e necessários à elucidação do Projeto de Formação de Núcleos de Educação Ambiental. Para cada Núcleo, estes recursos físicos correspondem a:

- ★ Local adequado para instalação do núcleo (seguro, climatizado ou desumidificado);
- ★ Mobiliário adequado (cadeiras, carteiras, mesas, armários, estantes);
- ★ Balcão de recepção;
- ★ Máquina de xerox;
- ★ Fitas de vídeos (fitas virgens e fitas temáticas);
- ★ 2 (dois) aparelhos de vídeo;
- ★ 2 (dois) aparelhos de TV;
- ★ Máquina fotográfica;
- ★ Filmadora;
- ★ Quadro negro;
- ★ Material de escritório (lápiz, borracha, caneta, régua entre outros);
- ★ Retroprojektor;
- ★ Data show;
- ★ Aparelho de som;
- ★ Microfone;
- ★ Aparelho de amplificação de som;
- ★ Ar condicionado;
- ★ 02 (dois) computadores com impressora;
- ★ Mapas político administrativo e temático: Local, regional, nacional e mundial;
- ★ Globo terrestre.

Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento e a avaliação das atividades do Projeto de Formação de Núcleos de Educação Ambiental deverão ser realizados permanentemente, mediante a verificação quanto ao atendimento aos objetivos e metas do projeto. A avaliação do projeto a partir dos indicadores propostos ocorrerá durante todo o processo de implementação, levando-se em conta além do número de escolas e atividades desenvolvidas, o número de participantes por escola. Todas as informações e análises realizadas serão organizadas e apresentadas em relatórios semestrais de acompanhamento e avaliação.

Inter-Relação com outros Projetos

Este projeto será conduzido em paralelo com os Projetos Ambientais propostos para este empreendimento e disponibilizará informações para o Projeto de Comunicação Social.

Atendimento a Requisitos Legais e / ou Outros Requisitos

O presente Projeto atende a Constituição de 1988, art. 225, a Lei 9795/99 (Lei da Política Nacional de Educação Ambiental), a Lei 6938/81 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente), a Lei 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a Portaria nº 77/92 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, o Programa de Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) aprovado em 1994 e os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ministério da Educação e Cultura divulgado em 1996.

Cronogramas

Cronograma Físico

O Cronograma Físico apresenta as diferentes etapas de execução do Projeto ao longo de um ano, conforme Tabela II.7.4-4 a seguir.

Tabela II.7.4-4 - Cronograma Físico do Projeto de Formação de Núcleos de Educação Ambiental:

Eventos	BIMESTRES								
	1(*)	2	3	4	5	6	7	8	9
1ª ETAPA									
1. Apresentação do Projeto às prefeituras									
2. Divulgação nas Escolas									
2ª ETAPA									
3. Definição da Escola Pólo									
4. Seleção das Escolas Parceiras									
3ª ETAPA - (**)									
5. Planejamento e acompanhamento									
6. Mini Palestras									
7. Campanhas Ecológicas									
8. Visitas a Ecossistemas									
9. Concursos									
10. Gincanas Ecológicas									
11. Videoteca									
12. Informativos									

(*) O mês 1 corresponde ao Primeiro mês após o início das atividades de operação.

(**) O início da 3ª Etapa estará vinculado ao início do período letivo.

Cronograma dos Trabalhos

O cronograma dos trabalhos a serem desenvolvidos será elaborado em consonância com o período letivo e se caracteriza pela implementação das atividades pedagógicas dos Núcleos de Educação Ambiental ao longo do período letivo. Para tanto, serão necessárias realização de reuniões de planejamento e acompanhamento com as Escolas Parceiras.

Responsabilidade Institucional pela Implementação do Projeto

O responsável pela implementação do Projeto de Educação Ambiental é o gerente de SMS (Segurança, Meio Ambiente e Saúde) da UN-RIO (Unidade de

Negócio de Exploração e Produção do Rio de Janeiro) da Petrobras (Petróleo Brasileiro S/A).

Endereço: Rua Moraes e Silva, nº 40, 10º andar, Maracanã – Rio de Janeiro/RJ. Telefones: (021) 3876 3783; (021) 3876 3784. Fax.: (021) 3876 3652

Responsáveis Técnicos

Os responsáveis técnicos pela elaboração do Projeto de Educação Ambiental junto a Petrobras, encontram-se indicados a seguir:

NOME	ÁREA PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL CADASTRO IBAMA	ASSINATURA
Ana Lúcia Bueno Freire	Licenciatura em Ciências/Formação Pedagógica	LP9800269/DEMEC/RJ 58328	
Roseane Dias de Medeiros Vidal	Arquitetura e urbanismo	CREA RN n/ 1003-D 209.733	

Os responsáveis técnicos pela implementação do Projeto de Educação Ambiental encontram-se indicados a seguir.

NOME	ÁREA PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL CADASTRO IBAMA
Ricardo Caselli Moni UN-RIO/SMS	Engenheiro Mecânico	CREA 35.580 57.598

Referências Bibliográficas e Citações

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental – princípios e práticas. Ed. Gaia, 1992.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). Lei 9394/96. Ministério da Educação e Cultura – MEC. Brasília, 1996.

Política Nacional de Educação Ambiental: Lei 9795 de Abril de 1999. Brasília, DF.

UNESCO (org.) – Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília, IBAMA, 1998.

GUIMARÃES, Mauro. A Dimensão Ambiental na Educação. Editora Papirus, 1995.

PROPOSTA CURRICULAR do Ministério de Educação e Cultura. Parâmetros. Curriculares Nacionais (PCNs). Brasília: MEC/SEF, 1997.

JANNUZZI, Paulo de Martino. Indicadores Sociais no Brasil. Campinas. São Paulo, 2001.