

ÍNDICE

4.20 -Programa de Educação Ambiental - PEA	1/14
4.20.1 - Objetivos.....	1/14
4.20.2 - Justificativa	2/14
4.20.3 - Metas	4/14
4.20.4 - Metodologia	5/14
4.20.5 - Público-alvo	8/14
4.20.6 - Indicadores de Efetividade	9/14
4.20.7 - Cronograma de Execução.....	11/14
4.20.8 - Inter-relação com outros Programas	13/14
4.20.9 - Identificação dos Responsáveis e Parceiros	13/14
4.20.10 - Fase do Empreendimento.....	13/14
4.20.11 - Equipe Técnica.....	13/14
4.20.12 - Referências Bibliográficas	14/14

4.20 - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PEA

O Programa de Educação Ambiental - PEA insere-se no contexto do licenciamento ambiental como condicionante para a instalação de empreendimentos como a Linha de Transmissão (LT) 500 kV Bacabeira - Pecém II.

De acordo com a Instrução Normativa nº2, publicada em 27 de março de 2012 pelo IBAMA (IN 02/2012, IBAMA)¹, em seu Art. 2º, o PEA deverá estruturar-se em dois Componentes:

“I - Componente I: Programa de Educação Ambiental - PEA, direcionado aos grupos sociais da área de influência da atividade em processo de licenciamento;

II - Componente II: Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores - PEAT, direcionado aos trabalhadores envolvidos no empreendimento objeto do licenciamento.”

O presente Programa de Educação Ambiental deste Estudo de Impacto Ambiental (EIA) refere-se ao “Componente I”, conforme recomendado pelo mencionado órgão ambiental.

4.20.1 - Objetivos

▪ Objetivo Geral

O objetivo deste Programa de Educação Ambiental (PEA) é promover ações educativas no âmbito não formal que contribuam para a sensibilização da população dos municípios da Área de Estudo Regional (AER) do empreendimento para os potenciais impactos advindos do empreendimento e para a participação cidadã qualificada nos processos de gestão ambiental.

▪ Objetivos Específicos

- ▶ Identificar os principais pontos de interesse socioambiental da AEL para planejamento das atividades pedagógicas do PEA;
- ▶ Realizar o planejamento das atividades pedagógicas, em consonância com a IN IBAMA nº 02/2012;

¹ “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” (IBAMA, 2012).

- ▶ Promover a produção de conhecimentos que permitam o posicionamento responsável dos sujeitos envolvidos em relação ao empreendimento licenciado e aos impactos a ele relacionados;
- ▶ Contribuir para a organização social dos grupos afetados como meio de geração de autonomia, acesso a políticas públicas, conquista de direitos, e de ampliação da capacidade de gestão de arranjos produtivos;
- ▶ Apoiar o planejamento e execução das ações de intervenção socioambiental dos cursistas junto aos seus respectivos grupos de atuação, como resultado do seu processo formativo;
- ▶ Promover avaliação participativa junto ao público-alvo do PEA, para adequar os materiais didáticos e ações educativas, e avaliar a receptividade ao Programa.

4.20.2 - Justificativa

Como determina a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) e o Decreto 4.281/02 que a regulamenta, a Educação Ambiental é um importante instrumento para a implementação de quaisquer empreendimentos que, de alguma forma, afetem o meio ambiente e, por consequência, a qualidade de vida das populações:

“Art. 6º Para o cumprimento do estabelecido neste Decreto, deverão ser criados, mantidos e implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de educação ambiental integrados: (...)

II - às atividades de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, de licenciamento (...).”

Dessa forma, o PEA é apresentado como um instrumento que contribuirá para o cumprimento e a implementação de ações socioambientais a serem desenvolvidas como medidas de mitigação e/ou compensação de impactos previstos sobre o meio socioeconômico, no processo de instalação da LT 500 kV Bacabeira - Pecém II.

Nesse contexto, o PEA deverá partir do fomento à disseminação de informações ambientais qualificadas, de forma a potencializar o desenvolvimento local sustentável, esclarecer e orientar a população da Área de Influência Direta (AID) do Meio Socioeconômico sobre as mudanças que

poderão ocorrer a partir da construção do empreendimento, além de fomentar e qualificar a atuação nos espaços de participação social.

Mais do que isso, o PEA deve atuar na promoção de processos educativos fundamentados na gestão dos conflitos de uso dos recursos, buscando garantir:

“(1) a apropriação pública de informações pertinentes; (2) a produção de conhecimentos e valores que permitam o posicionamento responsável e qualificado dos agentes sociais envolvidos no licenciamento e na gestão pública; (3) ampla participação e mobilização dos grupos afetados em todas as etapas do licenciamento e nas instâncias públicas decisórias; (4) o apoio a movimentos e projetos de cunho cultural e econômico que atuem na reversão dos processos assimétricos no uso e apropriação da natureza e de afirmação de culturas; (5) o estímulo a práticas culturais que reforcem identidades dos sujeitos do processo educativo.” (Loureiro, 2009)

Assim, deve-se trabalhar a educação ambiental voltada ao exercício da cidadania, no sentido do desenvolvimento da ação coletiva necessária para o enfrentamento dos conflitos socioambientais (LAYRARGUES, 2012).

A LT 500 kV Bacabeira - Pecém II atravessará 42² municípios distribuídos nos estados do Maranhão, Piauí e Ceará (MA, PI e CE), conforme item 1.4.2 - Localização do Empreendimento deste EIA. Tais municípios são considerados como All do empreendimento. Para as atividades de implantação do projeto estão previstos 22 meses, e durante este período as localidades da All poderão ter sua dinâmica social alterada.

Neste cenário, o critério para a escolha dos sujeitos prioritários da ação educativa deve se basear no âmbito da produção e trabalho dos grupos que estão em situação de vulnerabilidade socioambiental. Ou seja, entre aqueles direta ou indiretamente afetados pela atividade licenciada, deve-se privilegiar os grupos mais “próximos” de processos econômicos de menor impacto ambiental, cujos direitos sociais são precariamente garantidos e o ambiente se constitui como objeto de disputa permanente (Loureiro, 2009). Recorte este corroborado pela IN IBAMA nº 02/2012:

² Além dos 42 municípios atravessados pelo empreendimento, o presente estudo contemplou também o município de Jijoca de Jericoacoara/CE por ser potencial receptor de canteiro de obras e Parnaíba/PI por ser reconhecido como polo regional de serviços

“Art. 3 - § 3º - O PEA deverá ter como sujeitos prioritários da ação educativa os grupos sociais em situação de maior vulnerabilidade socioambiental impactados pela atividade em licenciamento, sem prejuízo dos demais grupos potencialmente impactados”.

Desta forma, a ação de educação ambiental proposta neste Programa foi estabelecida na categoria não formal, definida pela Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9795/1999) como: *“ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.”*

Ressalta-se ainda a importância de contextualizar que a realização do Programa de Educação Ambiental no âmbito do licenciamento de um empreendimento deverá se estruturar de forma a proporcionar a construção de conhecimentos e atitudes que favoreçam a compreensão da gestão dos recursos naturais e os grupos sociais afetados pelo novo projeto. As premissas básicas das ações educativas partem do respeito aos modos de vida dos atores sociais envolvidos, considerando a realidade e a complexidade do contexto local e viabilizando a participação deles nas atividades desenvolvidas pelo Programa.

Assim, deverão participar das ações do Programa as lideranças comunitárias e os atores sociais da esfera da gestão pública, a fim de que os mesmos possam ter potencializada a “participação qualificada na gestão do uso dos recursos ambientais, na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do meio ambiente, seja ele físico-natural ou construído” (QUINTAS et al., 2006).

4.20.3 - Metas

- Realizar o Diagnóstico Rápido Participativo do PEA junto a seu público-alvo, no primeiro trimestre de instalação do empreendimento;
- Consolidar e sistematizar as informações levantadas de forma participativa no DRP e realizar a adequação das atividades pedagógicas do PEA à realidade socioambiental local, no primeiro semestre de instalação do empreendimento;
- Elaborar materiais didáticos e informativos, para sensibilização sobre os temas tratados junto ao público-alvo do PEA;
- Realizar Oficinas de Educação Ambiental, junto ao poder público e comunidades da AII e AID;

- Orientar a elaboração e execução dos Projetos de Intervenção Socioambiental (desdobramentos da Oficina de Educação Ambiental), no decorrer das atividades não-presenciais do curso;
- Obter avaliação positiva do público-alvo do PEA em no mínimo 80%, em relação aos materiais didáticos e conteúdos trabalhados no PEA.

4.20.4 - Metodologia

A metodologia do Programa deverá ter por base as premissas da publicação do IBAMA “Pensando e Praticando a Educação no Processo de Gestão Ambiental”, e da IN IBAMA n° 02/2012, que estabelecem os procedimentos para orientar e regular a elaboração, implementação, monitoramento e avaliação de programas e projetos de educação ambiental no licenciamento federal.

Neste sentido, deverão ser privilegiados processos de ensino/aprendizagem que desenvolvam capacidades (conhecimentos, habilidades e atitudes), para que os diferentes grupos sociais afetados pelo empreendimento possam perceber a escala e as consequências explícitas e implícitas dos riscos e danos ambientais no seu cotidiano, e se habilitar a intervir de modo qualificado nos diversos momentos do processo de licenciamento ambiental. Para tanto, deve-se atender à IN n° 02/2012, que propõe metodologicamente a “organização de espaços e momentos de troca de saberes, produção de conhecimentos, habilidades e atitudes que gerem a autonomia dos sujeitos participantes em suas capacidades de escolher e atuar transformando as condições socioambientais de seus territórios”.

É de suma importância que o Programa articule os repertórios político-culturais das comunidades locais, de modo que todas as ações previstas no Programa deverão ser conduzidas de forma participativa para estimular e fortalecer a capacitação e autonomia dos atores sociais nos processos que interessam aos mesmos, corroborando assim com o primeiro princípio da Educação Ambiental segundo o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA).

De acordo com o exposto, o escopo das ações do PEA pode ser constituído por um conjunto de sete (07) atividades, conforme apresentado a seguir:

4.20.4.1 - Atividade 1 - Planejamento Inicial

Essa atividade consiste na mobilização da equipe técnica executora do PEA e no planejamento para definição do conjunto de estratégias e atribuições necessárias à eficiente execução desse programa, de forma a se permitir o melhor alinhamento de recursos e esforços para o atendimento dos objetivos e metas traçadas.

4.20.4.2 - Atividade 2 - Articulação Institucional e Mobilização do Público

A articulação institucional tem como objetivo apresentar o PEA às instituições e lideranças comunitárias e estabelecer parcerias com os mesmos, a fim de: viabilizar os aspectos logísticos e operacionais para implementação do Programa; identificar a receptividade do público frente ao PEA e pré-agendar ações de DRP junto ao poder público e comunidades.

4.20.4.3 - Atividade 3 - Diagnóstico Rápido Participativo (DRP)

O diagnóstico participativo é uma prerrogativa, conforme a IN IBAMA nº 02/2012, e visa a obtenção de informações específicas do público de interesse para definir os temas-geradores do conteúdo programático do material didático e das ações educativas previstas, definir abordagens metodológicas mais adequadas ao perfil do público em cada região, adequar o Programa às demandas locais e promover um planejamento participativo das ações educativas previstas.

Nesta fase também são levantadas, de forma participativa com o público-alvo do PEA, as possibilidades de cronograma e locais para a realização da ação educativa, que vão possibilitar a organização logística-operacional da mesma.

Para obtenção destes dados serão realizadas oficinas, de maneira amostral, junto ao público das ações educativas. Esta metodologia terá por objetivo o levantamento de dados de teor qualitativo, tais como a percepção dos participantes acerca do meio ambiente local, da realidade vivida pela comunidade, das suas relações com esses meios, o que se refere à captação de informações. Não obstante, ao proporcionar um processo pedagógico de problematização da realidade concreta como ponto de partida para os processos educativos subsequentes, consiste em um processo de aprendizado em si que, nos termos de freireanos (Freire, 1987), “deve encontrar-se intimamente associado à tomada de consciência da situação real vivida pelo educando”.

Como complemento à realização das oficinas, deverão ser feitas entrevistas individuais e/ou em grupos, com questionários semiestruturados.

Os dados gerados resultantes desta atividade serão analisados e subsidiarão a elaboração do relatório de Ações Iniciais do PEA.

4.20.4.4 - Atividade 4 - Planejamento Pedagógico e Operacional

A partir da compilação das informações extraídas das atividades de articulação e de diagnóstico, poder-se-á realizar o planejamento da ação educativa prevista no Programa de forma adequada à realidade sociocultural da região e às demandas do público de interesse. Este planejamento pode ser considerado em dois níveis: logístico-operacional, relativo à viabilização da ação educativa; e técnico-pedagógico, no que tange aos conteúdos e metodologias da mesma, como a elaboração de planos de curso e a pauta dos materiais didáticos.

4.20.4.5 - Atividade 5 - Produção de Materiais Didáticos

De forma a garantir a introdução das atividades desde o início das obras, as atividades 01 a 05 deverão ser realizadas entre a emissão da Licença Prévia (LP) e a Licença de Instalação (LI). Especificamente esta atividade deverá ser iniciada imediatamente após a análise das informações levantadas na etapa de diagnóstico, com a elaboração e seleção dos materiais didáticos para apoio à Oficina. É importante que estes materiais tenham por base os contextos locais, em conformidade com a identidade regional, contendo informações simples e diretas referentes aos temas pertinentes.

4.20.4.6 - Atividade 6 - Ação Educativa

A ação educativa proposta consiste em uma Oficina de Educação Ambiental, junto a lideranças comunitárias e gestores públicos atuantes na AII e AID.

A ação educativa em questão deverá ser adequada a partir da análise dos resultados do DRP, considerando as principais demandas do público-alvo do PEA em relação aos temas de interesse e questões relacionadas ao empreendimento. Esses resultados, constantes no relatório de Ações Iniciais do PEA, subsidiarão o planejamento logístico e pedagógico da ação educativa prevista. As temáticas e metodologias deverão estar de acordo com os referenciais teórico-metodológicos pertinentes para a EA no licenciamento ambiental. No decorrer da Oficina prevista, os participantes deverão elaborar um projeto de intervenção socioambiental junto a seus pares, cuja elaboração e execução deverão ser acompanhadas tecnicamente pela equipe do PEA. Dessa forma, os projetos deverão ser previstos para implementação dentro do período construtivo do empreendimento.

4.20.4.7 - Atividade 7 - Monitoramento e Avaliação

Essa etapa subsidia a tomada de decisões, a promoção de ajustes na metodologia e nos procedimentos empregados, que se faz necessária para o desenvolvimento de ações de monitoramento e avaliação como um processo contínuo inserido ao longo de todas as ações do Programa.

Destaca-se que o monitoramento é realizado a partir de uma constante avaliação de diversos elementos, como: articulação institucional; inter-relação com demais programas ambientais; planejamento pedagógico das ações educativas; e resultados das avaliações do público-alvo do PEA sobre as atividades educativas realizadas. A avaliação destes aspectos se dará por meio da promoção de reuniões periódicas da equipe, que terão como resultado as análises dos processos e a adequação de rumos. Sendo assim, não terão necessariamente produtos evidenciáveis como resultado. No entanto, seus resultados deverão ser registrados em:

- Relatórios semestrais produzidos ao longo do Programa, contendo a descrição, listas de presença, avaliação e registro fotográfico das ações desenvolvidas;
- Um (01) relatório final contendo a descrição e avaliação consolidada das ações desenvolvidas ao longo de todo Programa.

Os relatórios serão encaminhados ao órgão ambiental competente para as análises pertinentes.

4.20.5 - Público-alvo

As ações do Programa irão contemplar:

- Gestores públicos com interface com a área de Meio Ambiente, atuantes nos municípios da Área de Influência, sejam das esferas municipal ou estadual; e
- Membros de espaços de participação social, representantes de ONGs e lideranças atuantes junto às comunidades da AEL, incluindo as comunidades quilombolas identificadas na Área de Estudo Local do empreendimento, bem como aquelas que receberão possíveis estruturas de apoio às obras, como canteiros de obras, alojamentos e refeitórios.

4.20.6 - Indicadores de Efetividade

- Perfil do público contatado no DRP;
- Descrição metodológica da realização do DRP;
- Sistematização dos dados levantados no DRP;
- Planejamento pedagógico e logístico das ações educativas do PEA realizado;
- Descrição metodológica do planejamento realizado;
- Tipologia dos materiais elaborados e distribuídos;
- Comunidades da AID atendidas;
- Perfil do público participante das Oficinas de Educação Ambiental;
- Descrição metodológica das Oficinas realizadas;
- Registros das orientações técnicas realizadas pela equipe para os Projetos de Intervenção Socioambiental;
- Percentual de carga horária presencial realizada por participante da Oficina;
- Percentual de resultados positivos da avaliação do público sobre a Oficina; e
- Percentual de resultados positivos da avaliação do público sobre os materiais didáticos da Oficina.

4.20.7 - Cronograma de Execução

Cronograma da Obra		LT 500 kV BACABEIRA - PECÉM II																																			
Atividades	Mês	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	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		
LICENCIAMENTO AMBIENTAL																																					
Emissão da Licença de Instalação (LI)																																					
Acompanhamento da Obra																																					
Emissão da Licença de Operação (LO)																																					
ATIVIDADES PRELIMINARES																																					
Topografia (revisão perfil)																																					
Liberação da Faixa																																					
LINHA DE TRANSMISSÃO																																					
Mobilização																																					
Instalação de Canteiros																																					
Supressão e abertura de Acessos																																					
Obras Cívicas																																					
Montagem de Estruturas																																					
Lançamento de Cabos																																					
Comissionamento																																					
Desmobilização																																					
SUBESTAÇÕES																																					
Mobilização																																					
Instalação de Canteiros																																					
Obras Cívicas e Pré-moldados																																					
Montagem Eletromecânica e Estruturas																																					
Montagem de Máquinas e Equipamentos de Pátio																																					
Cablagem de Montagem de Painéis de SPCS e TELECOM																																					
Comissionamento																																					
Energização das Instalações																																					
Desmobilização																																					
OPERAÇÃO COMERCIAL																																					
Operação Comercial (Início)																																					
Cronograma do Programa		Programa de Educação Ambiental - PEA																																			
Atividades	Mês	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	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		
Atividade 1 - Planejamento Inicial																																					
Atividade 2 - Articulação Institucional e Mobilização do Público																																					
Atividade 3 - Diagnóstico Rápido Participativo																																					
Atividade 4 - Planejamento Pedagógico e Operacional																																					
Atividade 5 - Produção ou Aquisição de Materiais Didáticos																																					
Atividade 6 - Ação Educativa																																					
Atividade 7 - Monitoramento e Avaliação																																					
Entrega de Relatórios Semestrais																																					
Entrega de Relatório Final																																					

Coordenador:

Técnico:

4.20.8 - Inter-relação com outros Programas

O PEA se relaciona diretamente com o Programa de Comunicação Social - PCS, haja vista a convergência de público dos referidos Programas e de premissa metodológica de multidisciplinaridade na implementação das ações educativas do PEA.

Há ainda a inter-relação indireta com o Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores - PEAT do mesmo empreendimento, em função da aproximação metodológica e de determinadas temáticas.

4.20.9 - Identificação dos Responsáveis e Parceiros

A implementação deste Programa é de responsabilidade do empreendedor, havendo a possibilidade de contratação de terceiros ou firmar parcerias/convênios com empresas ou instituições aptas para executá-lo.

4.20.10 - Fase do Empreendimento

A implementação do PEA deverá ocorrer na fase de instalação do empreendimento.

4.20.11 - Equipe Técnica

Nome	Formação	RG/Conselho de Classe	CTF/IBAMA
Patricia Teixeira	Bióloga. Especialista em Gestão Ambiental	Não se aplica	4988460
Dayanne Uchôa	Ciências Sociais	Não se aplica	5791186
Paulo Mario Correia Araújo	Biólogo	CRBio-RJ 12076/02D	288727

4.20.12 - Referências Bibliográficas

BRASIL. Casa Civil. Decreto n 4281/02. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2002.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Instrução Normativa n° 2, de 27 de março de 2012. Estabelece as diretrizes e os procedimentos para orientar e regular a elaboração, implementação, monitoramento e avaliação de programas e projetos de educação ambiental a serem apresentados pelo empreendedor no âmbito do licenciamento ambiental federal. **Diário Oficial da União (D.O.U.)**, Brasília, Seção 1, n° 62, p. 130 -132, 29 de março de 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA**. 3ª ed. Brasília: Editora do Ministério do Meio Ambiente. 2005. 102p.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental no licenciamento: aspectos legais e teórico-metodológicos**. In: Loureiro, C. F. B. (org.) Educação ambiental no contexto de medidas mitigadoras e compensatórias de impactos ambientais: a perspectiva do licenciamento. Salvador: Instituto do Meio Ambiente, 2009.

QUINTAS, J.S., *et al.* **Pensando e praticando a educação ambiental no processo de gestão Ambiental - Uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento**. Brasília: IBAMA, 2006.