



# Guia para Elaboração dos Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal



Brasília, 2019

**Ministério do Meio Ambiente**

*Ricardo Salles*

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**

*Eduardo Fortunato Bim*

**Diretoria de Licenciamento Ambiental**

*Jônatas Souza da Trindade*

**Coordenação Executiva**

*Julevânia Alves Olegário*

**Coordenação Técnica**

*Liceros Alves dos Reis*

*Rita de Cássia Pereira*

**Equipe Técnica**

*Alice de Barros Rodrigues - Analista Ambiental*

*Diara Maria Sartori - Analista Administrativo*

*Elisabeth Eriko Uema - Analista Ambiental (aposentada)*

*Liana Neves Salles - Analista Ambiental*

*Mônica Serrão - Analista Ambiental (aposentada)*

*Rita de Cássia Pereira - Analista Ambiental*

*Telda Pereira Costa Lima - Analista Ambiental*

**Revisão Técnica**

*Alice de Barros Rodrigues - Analista Ambiental*

*Diara Maria Sartori - Analista Administrativo*



# Guia para Elaboração dos Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal

Brasília, 2019

**PRODUÇÃO EDITORIAL**

**Centro Nacional de Monitoramento e Informações Ambientais**

Pedro Alberto Bignelli

**Coordenação de Gestão da Informação Ambiental**

Rosana de Souza Ribeiro

**Revisão**

Maria José Teixeira

Vitória Adail Brito

**Projeto gráfico**

Carlos José

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**

SCEN, Trecho 2, Edifício-Sede do Ibama

Cx. Postal 09566

CEP 70818-900, Brasília, DF

Telefone: (61) 3316-1212

Ficha Catalográfica

---

37:502 159g	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. guia para elaboração dos programas de educação ambiental no licenciamento ambiental federal. Brasília: Ibama, 2019. 50p. Incluir Anexos
	1. Educação ambiental 2. Licenciamento ambiental

---

## Agradecimentos

A Diretoria de Licenciamento Ambiental agradece a valiosa colaboração dos seguintes analistas ambientais e especialistas convidados:

### **Analistas Ambientais**

Alice de Barros Rodrigues  
Carlos Wagner Veraz Muniz  
Clarice Santos Veloso  
Claudia Jeanne da Silva Barros  
Diara Maria Sartori  
Edvar Rodrigues de Oliveira  
Francisco Carneiro Portela  
Hévila Peres da Cruz  
José Maria Barbosa da Silva  
Júlio César Dias  
Laura Altafin Cavechia  
Liana Neves Salles Nascimento Silva  
Liceros Alves dos Reis  
Luiz Fernando Suffiati  
Maria Jose Colaco Rocha  
Mônica Armond Serrão  
Olívia Padilha Fonseca  
Rita de Cássia Pereira  
Romulo George de Sales e Silveira  
Sílvia Bezerra Goes  
Telda Pereira Costa Lima  
Victor Castro Fernandes de Sousa

### **Especialistas convidados**

Elísio Márcio de Oliveira  
Servidor aposentado do Ibama  
Elisabeth Eriko Uema  
Servidora aposentada do Ibama  
José Silva Quintas  
Servidor aposentado do Ibama  
Laci Santin  
Servidora do ICMBio  
Philippe Laraygues  
Professor da  
Universidade de Brasília  
Simão Marrul Filho  
Servidor aposentado do ICMBio



## Apresentação

Esta publicação é o resultado das discussões técnicas do Grupo de Trabalho (GT) dos Programas de Educação Ambiental (PEA) instituído pela Diretoria de Licenciamento Ambiental (Dilic) do Ibama, por meio da Portaria nº 2, de 30/1/2017.

O GT contempla as coordenações de área da Dilic, sendo formado por analistas ambientais que atuam na análise de impactos de empreendimentos e atividades do meio socioeconômico. O trabalho foi realizado com a base na experiência laboral dos técnicos do Ibama, por meio de encontros presenciais e videoconferências.

Ressalta-se que o Licenciamento Ambiental Federal é composto de uma carteira diversa de empreendimentos, de natureza pontual ou linear, abrangendo tipologias que variam desde um cabo óptico até uma hidrelétrica. A partir dos estudos ambientais e do diagnóstico socioambiental participativo é que se definem os programas e projetos, caso a caso, que objetivam prevenir, mitigar e/ou compensar os potenciais impactos previstos nas atividades necessárias, em todas as etapas do empreendimento, compreendendo as fases de planejamento, instalação e operação.

O objetivo desta publicação é disseminar orientações técnicas com vistas a fortalecer e qualificar os processos educativos na Gestão Ambiental Pública (GAP).

Este trabalho destina-se a auxiliar os servidores incumbidos da análise de impactos do meio socioeconômico e os profissionais e técnicos que atuam na elaboração e implementação de programas e projetos de educação ambiental.



# Sumário

1. Introdução.....	11
2. Dos Termos, Conceitos e Definições.....	13
3. Diretrizes Gerais.....	15
4. Linhas de Ação do PEA.....	17
5. Orientações e Procedimentos.....	19
6. Das Disposições Finais.....	21
7. Referências.....	23
8. Anexos.....	25
8.1 Anexo 1 - Divulgação dos Programas de Educação Ambiental e projetos ambientais condicionantes do licenciamento, de acordo com a Instrução Normativa nº 2/2018. ....	25
8.2 Anexo 2 - Exemplos de Programas de Educação Ambiental - I Fórum de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal, 2018.....	27
8.2.1 Programa da Usina Termelétrica Pampa Sul, localizada no município de Candiota/RS. O projeto encontra-se em fase de instalação (Licença de Instalação nº 1061/2015 – 2ª retificação).....	29
8.2.2 Projeto socioambiental de produção familiar integrada da UTE Porto do Itaqui.....	30
8.2.3 PEA-GASCAR Fase II – Contribuição para a Gestão de Resíduos Sólidos – Gasoduto Campinas – Rio Nova Transportadora Sudeste - NTS, São Paulo - Rio de Janeiro.....	31
8.2.4 Projeto do Complexo Minerado S11D, Empresa Vale S/A - Comitê de Licenciamento Ambiental do Complexo Minerador S11D, da Empresa Vale S/A.....	33
8.2.5 Projeto Entre Rios – Arte, Meio Ambiente e Seres e Quintais – Olhares, Memória e Permanência.....	34
8.2.6 Projeto Linha de Transmissão Itatiba – Bateias, Sistema Mata de Santa Genebra Transmissora de Energia – “Apoio ao Resgate e Valorização da Cultura Tradicional do Traviú”, Jundiá - SP.....	36
8.2.7 O Programa de Educação Ambiental (PEA) da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN).....	38
8.3 Anexo 3 - Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012.....	41



# 1 - Introdução

Este trabalho apresenta os procedimentos para a elaboração dos programas de educação ambiental exigidos nos processos de licenciamento ambiental federal conduzidos pela Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama (Dilic/Ibama), conforme disposto na Instrução Normativa Ibama nº 2, de 27/3/2012.

Seu conteúdo é o resultado das discussões ocorridas no âmbito do GT que resultou na Nota Técnica nº 2/2018. A partir deste documento foi elaborada a Minuta de Norma de Execução nº 3938529, de 6 de dezembro de 2018, cujo texto foi adaptado para esta publicação, que reúne informações e orientações institucionais técnicas, contemplando definições de termos, conceitos, diretrizes, linhas de ação e procedimentos.

As orientações e os procedimentos apresentados nesta publicação reúnem consensos mínimos que se convergem para o alcance do padrão de desempenho desejável ao planejamento, elaboração, execução e avaliação dos programas de educação ambiental desenvolvidos em empreendimentos sob a competência da Dilic.



## 2 - Dos Termos, Conceitos e Definições

Este trabalho estabelece orientações para a elaboração, implementação, execução e avaliação dos Programas de Educação Ambiental (PEA) direcionados aos grupos, indivíduos ou segmentos sociais da área de influência da atividade em processo de licenciamento ambiental federal. As orientações aqui expressas não abrangem o Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores (Peat).

Além das bases legais, vale destacar as premissas consensuais da equipe técnica de que a educação ambiental pode contribuir para a participação social qualificada de grupos afetados por empreendimentos, nas tomadas de decisão que interferem no meio ambiente e na sua qualidade de vida, contribuindo para a construção de um diálogo mais equilibrado com a sociedade, reduzindo conflitos e/ou problemas, bem como apoiando o desenvolvimento de potencialidades socioambientais; a implantação da maior parte dos empreendimentos implica reterritorialização de grupos, indivíduos ou segmentos sociais de determinada região, gerando novos cenários com outras lógicas de apropriação de recursos naturais, bem como novas relações de poder.

Foram adotadas as seguintes definições:

**1 - Educação ambiental:** no contexto do licenciamento ambiental, é um processo educativo voltado à prevenção, mitigação e/ou compensação dos impactos sobre os grupos, indivíduos ou segmentos sociais afetados direta e/ou indiretamente por empreendimentos, priorizando aqueles em situação de vulnerabilidade socioambiental. Tem por objetivo promover a organização e contribuir para a participação qualificada nos processos decisórios sobre atividades que afetam a qualidade de vida, a gestão territorial o meio ambiente;

**2 - Vulnerabilidade socioambiental:** condição de destituição de direitos experimentada por determinadas populações, que as predispõem a maiores riscos e impactos advindos de empreendimentos; insuficiência no acesso a bens ambientais, a serviços públicos e à infraestrutura, maior grau de dependência direta dos recursos naturais, assim como reduzido poder de intervenção na gestão ambiental pública e o meio ambiente.

**3 - Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP):** resultado sistematizado da aplicação de um conjunto de procedimentos metodológicos participativos capazes de coletar e analisar dados primários entre grupos, indivíduos ou segmentos sociais, no contexto da área de influência do empreendimento identificado nos estudos ambientais.

**3.1** O DSAP deve ser construído com a utilização de ferramentas pedagógicas que propiciem a construção do conhecimento e a devolução sistematizada com os grupos sociais localizados na área de abrangência do empreendimento. Deve sofrer atualizações e/ou adequações, sempre que considerado necessário pelo empreendedor ou quando solicitado pelo órgão licenciador. Os principais objetivos do diagnóstico participativo são:

- a - identificar e caracterizar problemas ambientais e conflitos que estejam direta ou indiretamente relacionados a impactos gerados por empreendimentos;
- b - identificar e caracterizar problemas ambientais e conflitos que não estejam relacionados a impactos do empreendimento;
- c - identificar e caracterizar potencialidades socioambientais encontradas nas localidades abrangidas pelo diagnóstico;
- d - caracterizar os sujeitos prioritários da ação educativa;
- e - identificar ações e projetos de educação ambiental não formal na área de estudo;
- f - identificar os potenciais parceiros para o desenvolvimento do projeto.

**3.2** – O DSAP deve levar em conta os aspectos e demandas significativas levantadas durante a(s) audiência(s) pública(s) e espaços constituídos para a participação dos diferentes grupos de interesse no licenciamento em foco. Outras demandas identificadas durante as reuniões públicas e vistorias podem ser incluídas nos projetos propostos a partir do DSAP.

**4 - Programa de Educação Ambiental (PEA):** conjunto de projetos correspondente a diferentes linhas de ação que se articulam a partir de um mesmo referencial teórico-metodológico para a promoção de processos educativos voltados à viabilização, fomento e qualificação da participação nos processos de licenciamento, de modo a promover o desenvolvimento da gestão ambiental compartilhada, bem como a superação de conflitos socioambientais;

**5 - Linha de ação:** refere-se a cada segmento de atuação que compõe um programa. Isoladamente, cada linha de ação deve resultar em um projeto de educação ambiental com foco de atuação específica. O foco definido pela linha de ação deve estar sempre relacionado a um ou mais impactos do empreendimento e pode ser caracterizado e justificado por: (i) mitigar/compensar um impacto específico; (ii) instrumentalizar e potencializar a organização socioambiental e/ou a melhoria cognitiva e profissional de um público específico; (iii) viabilizar a integração regional entre projetos semelhantes que atuam em localidades distintas;

**6 - Projeto de Educação Ambiental:** processo educativo desenvolvido junto aos grupos prioritários, em determinada linha de ação. Cada linha de ação deve abranger, no mínimo, um projeto de educação ambiental. O conjunto dos projetos concretiza os objetivos do Programa de Educação Ambiental. A elaboração desses projetos deve ter como base aspectos identificados no DSAP e sua execução é de responsabilidade da empresa que solicitou o licenciamento;

**7 - Sujeitos prioritários da ação educativa:** considerando as assimetrias econômicas, sociais, cognitivas e organizativas entre os diferentes grupos afetados por empreendimentos, em processo de licenciamento ambiental, considera-se como sujeitos prioritários da ação educativa os grupos mais vulneráveis do ponto de vista socioambiental.

## 3 - Diretrizes Gerais

- 3.1** Os Programas de Educação Ambiental (PEAs) desenvolvidos no Licenciamento Ambiental Federal (LAF) devem ter caráter participativo, transversal, transformador e emancipatório, visando à superação de problemas e/ou conflitos socioambientais, bem como desenvolvendo potencialidades socioambientais que ocorrem no processo de apropriação e uso dos recursos ambientais.
- 3.2** A eventual adoção de outras linhas teórico-metodológicas será admitida, desde que os conflitos e/ou interesses comuns decorrentes da implantação de empreendimentos que impactam o meio ambiente e, conseqüentemente, os grupos que habitam os territórios onde são implantados sejam centrais na proposta apresentada.
- 3.3** Os PEAs devem voltar-se para a educação não formal, sendo admitidos casos excepcionais de atuação de caráter formal (sistema educacional brasileiro) quando considerados pertinentes pelo Ibama.
- 3.4** O PEA deve, necessariamente, atuar junto aos sujeitos prioritários da ação educativa, buscando contribuir para a prevenção, mitigação e/ou compensação dos impactos, construção da autonomia e empoderamento dos grupos, visando à qualificação de sua participação no processo de licenciamento e na Gestão Ambiental Pública.
- 3.5** O PEA deve se inter-relacionar com os programas previstos no Plano Básico Ambiental (PBA), destinados a tratar impactos físicos, bióticos ou socioeconômicos.
- 3.6** Os resultados do PEA devem, também, ser usados para adequações das ações planejadas não só na educação ambiental, mas em qualquer programa, com vistas ao cumprimento dos objetivos.
- 3.7** O PEA deve prever um processo de avaliação permanente e continuado, fundamentado em metas e indicadores propostos na etapa de elaboração do programa, para a emissão de Licença de Instalação. A avaliação permanente e contínua do PEA está vinculada ao processo de renovação da Licença de Operação.
- 3.8** Os resultados do PEA devem ser avaliados pelo Ibama, com base em relatórios e vistorias, permitindo adequações necessárias.



## 4 - Linhas de Ação do PEA

De acordo com os resultados do DSAP, os projetos de educação ambiental devem ser desenvolvidos em uma ou mais linhas de ação relacionadas a seguir:

- 1. Linha de Ação A:** refere-se a projetos que buscam instrumentalizar e potencializar a organização dos públicos prioritários identificados para participação e fortalecimento do controle da gestão ambiental pública e dos espaços de participação constituídos, bem como contribuir nos espaços de discussão, elaboração e/ou revisão de acordos e de instrumentos para a gestão territorial como o Plano Diretor de Ordenamento Territorial e o Zoneamento Econômico Ecológico.
  - 1.1** Essa linha de ação pode ser constituída por mais de um projeto, considerando a heterogeneidade do público atingido pelo empreendimento licenciado.
- 2. Linha de Ação B:** refere-se a projetos identificados nos grupos atingidos pelo empreendimento licenciado no DSAP.
  - 2.1** Os projetos propostos pelo empreendedor, com base nos resultados do DSAP, serão avaliados pelo Ibama quanto à sua pertinência.
  - 2.2** O DSAP deve levar em conta os aspectos e demandas significativas levantadas durante a(s) audiência(s) pública(s) e os espaços constituídos para a participação dos diferentes grupos de interesse no licenciamento em foco. Outras demandas socioambientais identificadas durante as reuniões públicas e vistorias podem ser incluídas nos projetos propostos a partir do DSAP.



## 5 - Orientações e Procedimentos

### 5.1 O Termo de Referência (TR) deverá conter, no mínimo:

- Previsão temporal dos procedimentos a serem executados durante o processo do licenciamento ambiental, de forma a explicitar as ações que deverão ser desenvolvidas para se alcançar um PEA efetivo;
- Solicitação da escala de vulnerabilidade sensibilidade sociambiental dos grupos afetados das áreas de influência direta e indireta a partir de dados primários e secundários de maneira a identificar os sujeitos/grupos prioritários da ação educativa do PEA;
- Solicitação da proposta metodológica para DSAP, a qual deverá ser aprovada pelo Ibama, previamente sua execução;

### 5.2 O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) deverá conter, no mínimo:

- Apresentação da escala de vulnerabilidade sensibilidade dos grupos impactados pelos empreendimentos;
- Identificação dos grupos prioritários da ação educativa;
- Apresentação da metodologia a ser utilizada na implementação do DSAP;
- Os resultados deverão ser avaliados com vistas à emissão da Licença Prévia (LP).

### 5.3 Procedimentos para planejamento, elaboração, execução e avaliação do PEA;

- Os resultados encontrados no DSAP deverão constar o Plano Básico Ambiental (PBA) para análise técnica do Ibama com vistas à obtenção da Licença de Instalação (LI).
- O início da execução do PEA deverá ocorrer a partir da aprovação do programa pelo Ibama;
- O PEA deve conter um sistema de monitoramento e avaliação, que possibilite o acompanhamento sistemático e continuado de suas atividades e de seus resultados por meio de relatórios de monitoramento e de visitórias técnicas.

### 5.4 Procedimentos na fase de Licença de Operação (LO):

Para a obtenção da LO, devem ser apresentados resultados do PEA, contendo uma avaliação quanto a: (a) continuidade de suas ações; (b) readequação e/ou revisão das ações que se mostraram ineficazes, e (c) novas ações, considerando a ocorrência de novos impactos na etapa de operação do empreendimento. Quando necessário, pode ser solicitado novo DSAP ou complementação deste.

Quanto aos empreendimentos em processo de regularização, no que couber, os procedimentos para elaboração, implementação, execução e avaliação dos Programas de Educação Ambiental (PEA) devem seguir as orientações estabelecidas neste documento.



## 6 - Das Disposições Finais

- 6.1** Os processos de licenciamento ambiental já iniciados podem ser readequados para atender ao estabelecido nesta publicação.
- 6.2** A Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama recomenda a adoção das orientações aqui apresentadas nos PEAs de todas as tipologias de empreendimentos em licenciamento.



## 7 - Referências

BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil** - 1988. Brasília, 1988.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**, 2 de setembro de 1981.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, 24 de abril de 1999.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**, 8 de fevereiro de 2007.

BRASIL. Decreto nº. 99.274, de 6 de junho de 1990. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**, de 7 de junho de 1990.

BRASIL. Decreto nº. 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, 26 de junho de 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)**. 3. ed. Brasília, 2005. Disponível em [https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/pronea3.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ibama. Instrução Normativa do Ibama nº 2/2012, de 27 de março de 2012 (Estabelece as bases técnicas para os Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal). **Diário Oficial da União** de 29/03/2012, nº 62, Seção 1, p. 130.



## 8 - Anexos

### **8.1 Anexo 1 - Divulgação dos Programas de Educação Ambiental e Projetos Ambientais Condicionantes do Licenciamento**

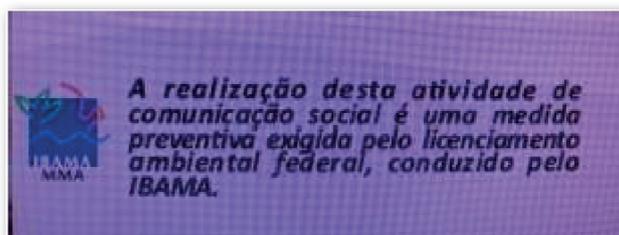
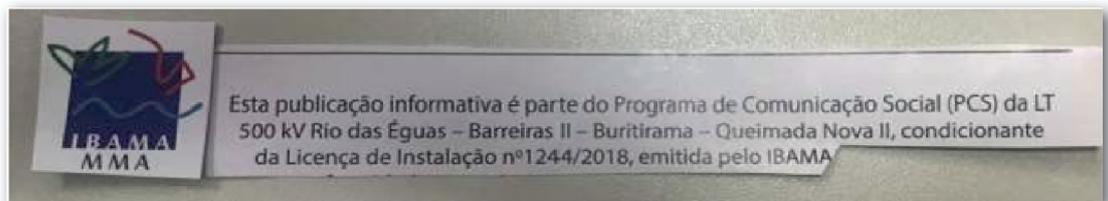
A divulgação dos Programas de Educação Ambiental e dos Projetos Ambientais Condicionantes do Licenciamento deve ser feita de acordo com o item 5.3 da Instrução Normativa nº 2/2012.

Nos projetos ambientais condicionantes do licenciamento deve ser informado claramente que a execução destes está baseada em exigência legal do licenciamento conduzido pela Dilic/Ibama.

São exemplos dessa exigência: materiais impressos e audiovisuais; materiais elaborados e distribuídos nas atividades de licenciamento, tais como bonés; camisetas; bens imóveis; cursos e capacitações; obras de intervenção de manutenção; reforma e/ou adequação em bens móveis e imóveis; eventos. Nestes, devem constar informações conforme o modelo de texto e exemplos a seguir:

*"A realização do (nome do projeto) é uma medida (de indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama".* Incluir a logomarca do Ibama.

Exemplos em cartilhas e certificados:



## 8.2 Anexo 2 - Exemplos de Programas de Educação Ambiental - I Fórum de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal, 2018

Os PEAs, apresentados no I Fórum de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental, em 2018, trouxeram significativa experiência para ser compartilhada com os demais interessados no tema e foram selecionados pela equipe técnica do Ibama como exemplos de programas bem-sucedidos, que geraram ganhos sociais e ambientais.



1º Fórum Expositor de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal realizado em Brasília.

O objetivo desse evento foi discutir a educação ambiental na gestão ambiental pública, por meio de palestras de especialistas sobre o tema e, principalmente, expor programas de educação ambiental de empreendimentos licenciados pelo Ibama, que observaram a Instrução Normativa nº 2/2012, e que têm alcançado resultados importantes. A empresa responsável pelo empreendimento e a empresa de consultoria executora do PEA propriamente dito receberam certificado de reconhecimento pela qualidade dos trabalhos realizados.



- Programas Regionais de EA no setor de Petróleo e Gás (múltiplas empresas foram apresentadas pelos Analistas Ambientais Mônica Armond Serrão e Júlio César Dias).

*“Pelo menos dos projetos que vi, já conseguiram uma etapa fundamental nos trabalhos: que é a organização”, afirmou Quintas, destacando que a organização deve ser coletiva e qualificada. Recomendou ainda que “Depois da organização, vocês têm que agir, interferindo nas políticas sociais e ambientais implantadas no lugar que vocês moram. A defesa do meio ambiente é inseparável da cidadania, que é uma ação coletiva nos espaços públicos”, argumentou. Um dos precursores da Educação Ambiental no Brasil, José Silva Quintas, enriqueceu os debates durante dois dias e ainda fechou o evento com a palestra “Educação Ambiental na Gestão Ambiental Pública”.*



Especialista convidado para o Fórum de Educação Ambiental, Analista Ambiental aposentado do Ibama. José Silva Quintas

8.2.1 Programa da Usina Termelétrica Pampa Sul, localizada no município de Candiota/RS. O projeto encontra-se em fase de instalação (Licença de Instalação nº 1061/2015 – 2ª retificação).

O Projeto de Educação Ambiental para Agricultura Familiar, que tem como abrangência territorial os Assentamentos Rurais dos Municípios de Candiota e Hulha Negra (400 famílias), iniciou as atividades com um diagnóstico participativo cuja agenda de prioridades foi definida como: formação socioambiental de produtores assentados; teoria e prática na transição agroecológica; produção e distribuição de sementes crioulas e de mudas nativas; manejo sustentável dos recursos hídricos e proteção de fontes e nascentes; resgate e disseminação do conhecimento popular tradicional sobre saúde natural e plantas medicinais (implantação de hortos medicinais); oficinas de educação ambiental em escolas dos assentamentos e encontros de integração das comunidades.



Projeto de educação ambiental para agricultura familiar



Projeto Socioambiental de Produção Familiar Integrada

## 8.2.2 Projeto socioambiental de produção familiar integrada da UTE Porto do Itaqui.



Polo Agrícola HortCanãa,  
Paço do Lumiar – MA.



Horta Escolar



Fórum devolutivo 2014

Com o objetivo primordial de garantir a emancipação e a sustentabilidade das famílias, foi desenvolvido, sob orientação e acompanhamento do Ibama, o Projeto Socioambiental de Produção Familiar Integrada para o reassentamento das famílias da Vila Madureira, por meio da implantação do Polo Agrícola para as famílias reassentadas.

Destaca-se que houve preocupação em integrar as ações do Polo às políticas públicas de apoio e aos incentivos do Ministério da Agricultura e do Ministério do Trabalho, facilitando os processos de produção e de comercialização e valorizando os produtos.

O apoio financeiro prestado pela empresa vem sendo reduzido com o tempo, pois o objetivo do programa é que os atendidos conquistem sua autonomia.

Hoje, esses agricultores contam com o apoio técnico de uma consultoria para a produção agroecológica.

Atualmente, o Polo tem as seguintes estruturas: área de separação de resíduos, casa de higienização, casa de farinha, área de compostagem, minhocário, poços e bacia de captação de água. Estão sendo montadas as estruturas de criação de galinhas, para futura comercialização, e algumas espécies de peixes estão sendo criadas na bacia de captação de água. O Polo tem o apoio de programas governamentais e entidades que dão suporte ao projeto no desenvolvimento das atividades e na comercialização dos produtos.

Na casa de higienização, é realizada a limpeza e a embalagem dos produtos, que recebem o selo de produção familiar, sendo um dos poucos locais a realizar essa atividade na cidade de São Luís. Anualmente, é realizado um Seminário de Devolução das Ações dos Planos Básicos Ambientais (PBA) como forma de informar aos atingidos sobre as ações desenvolvidas durante a operação da UTE.

### 8.2.3 PEA-GASCAR Fase II – Contribuição para a Gestão de Resíduos Sólidos – Gasoduto Campinas-Rio Nova Transportadora Sudeste - NTS, São Paulo - Rio de Janeiro



Oficina realizada na Cooperativa de Paulínia com a presença do Ibama.



Visita técnica na Cooperativa em Campinas. Presença de Analista do Ibama.

Para a formação dos grupos, foram consideradas as comunidades localizadas em um raio de 400 m para cada lado do eixo do empreendimento.

O PEA contempla os públicos-alvo que compartilham responsabilidades diversificadas na gestão de resíduos sólidos; os gestores públicos que atuam na esfera governamental municipal; os catadores individuais e os que estão associados em cooperativa, e, por fim, a sociedade.

A área de abrangência do PEA contempla 33 municípios, sendo 8 no estado do Rio de Janeiro e o restante, 25, no estado de São Paulo, conforme apresentado a seguir:

- Região 1** - Complexo Cantareira: Atibaia, Bragança Paulista, Campinas, Igaratá, Itatiba, Jaguariúna, Morungaba, Nazaré Paulista, Paulínia e Piracaia.
- Região 2** - Bacia do Rio Paraíba do Sul: Aparecida, Caçapava, Cachoeira Paulista, Canas, Guaratinguetá, Lorena, Pindamonhangaba, Roseira, São José dos Campos, Taubaté.
- Região 3** - Serra da Bocaina: Arapeí, Areias, Bananal, São José do Barreiro e Silveiras.
- Região 4** - Rio de Janeiro: Barra Mansa, Resende, Volta Redonda, Japeri, Paracambi, Pinheiral, Piraí, Seropédica.

**A oficina foi realizada em dois módulos:**

**Módulo I:** aperfeiçoamento dos gestores e técnicos do Poder Público, com enfoque nas questões de resíduos sólidos, com base na Lei nº 12.305/2010.

**Módulo II:** realização de oficinas com vistas a desenvolver autonomia das comunidades, por meio da geração de renda em reciclagem.

**Exposição itinerante “Rota dos resíduos sólidos”.**



Com formato interativo, a exposição retrata a importância do envolvimento de todos – cidadãos, catadores, estudantes, consumidores, Poder Público – na coleta seletiva. A exposição demonstra a rota dos resíduos sólidos, trazendo curiosidades como o tempo estimado de decomposição de cada tipo de material reciclável descartado na natureza e o valor médio de venda praticado pelas cooperativas. Traz como mensagem final a importância de todos trabalharem juntos para provocar uma mudança no atual cenário dos resíduos sólidos dos municípios. Também foram promovidas diversas oficinas sobre temas de interesse dos públicos participantes.

#### 8.2.4 Projeto do Complexo Minerado S11D, Empresa Vale S/A - Comitê de Licenciamento Ambiental do Complexo Minerador S11D, da Empresa Vale S/A



Além da aplicação da Instrução Normativa nº2 /2012, que estabelece diretrizes e procedimentos de forma mais didática para a educação ambiental no Licenciamento Federal, a Coordenação de Mineração e Sísmica Terrestre (Comip) exigiu que o Programa de Educação Ambiental dos empreendimentos de mineração em Canaã dos Carajás começasse um processo de unificação/integralização dos PEAs e demais programas socioambientais naquele município. A unificação dos PEAs foi necessária para evitar sobreposição de ações na mesma área de influência de diferentes projetos minerários. A partir de 2016, foi implementado o primeiro PEA unificado no estado do Pará, integrando o empreendimento S11D, a Mina do Sossego e o Ramal Ferroviário. Primeiramente, foi realizado um recorte da área a ser trabalhada, com o mapeamento de lideranças e organizações, bem como a realização de um seminário que objetivou a caracterização de cada empreendimento e os impactos sobre o meio físico, biótico e social.

O seminário contou com a participação de lideranças rurais e urbanas, representantes de entidades do Poder Público local e representante da Comip. Depois dessas ações, foi construído o diagnóstico socioambiental participativo (DSAP) nas vilas Ouro Verde, Feitosa e Planalto; nos assentamentos de Vila Mozartinópolis, Cosme Damião e na sede do município. Foi estabelecido o Comitê de acompanhamento do PEA, espaço para definição e validação de diversas atividades e projetos socioambientais desenvolvidos nas comunidades onde houve DSAP. O Diagnóstico Participativo identificou as necessidades da comunidade, mas é no espaço propiciado pelo Comitê de Educação Ambiental que as pessoas têm a oportunidade de interagir, questionar e reivindicar sobre cada projeto proposto. Parte do sucesso da implementação dos projetos se deve à atuação dos frequentadores do espaço propiciado pelo Comitê, onde comunidade e Poder Público interagem, e os projetos integram-se às políticas públicas voltadas à sustentabilidade ambiental, econômica e de promoção ao desenvolvimento local.

## 8.2.5 Projeto Entre Rios – Arte, Meio Ambiente e Seres e Quintais – Olhares, Memória e Permanência



No licenciamento ambiental do empreendimento Linha de Transmissão Porto Velho – Araraquara 2, nº1, de responsabilidade da Empresa Interligação Elétrica do Madeira (IE Madeira), desenvolve-se o Programa de Educação Ambiental (PEA), contendo os projetos denominados Entre Rios – Arte, Meio Ambiente e Seres e Quintais – Olhares, Memória e Permanência.

Os resultados alcançados nesses dois projetos foram bastante satisfatórios e ganharam destaque, principalmente, o Projeto Entre Rios, que utiliza a arte como estratégia e a linguagem do bordado como forma de expressão, mobilização e participação das pessoas envolvidas.

Vale destacar a participação do Projeto Entre Rios no Fórum Mundial da Água, ocorrido em março de 2018. (Além disso, os trabalhos foram expostos no Museu Nacional da República até o dia 1º de abril de 2018, 15 painéis elaborados pelas bordadeiras participantes do projeto). Os projetos são destinados a comunidades diretamente afetadas pelo empreendimento. A metodologia utilizada nos projetos possibilita ao mesmo tempo a leitura e a reflexão sobre o modo de vida e ambientes saudáveis, e a inclusão socioprodutiva por meio da capacitação para o bordado e para a agricultura urbana, o que favorece a melhoria da qualidade de vida.

O projeto Entre Rios – Arte, Meio Ambiente e Seres, com duração prevista até 2021, atende aos municípios de Acorizal/MT, Chapada dos Guimarães/MT, Jaciara/MT, Caçu/GO, Santa Rita do Araguaia/GO, Iturama/MG, Ibirá/SP, Fernandópolis/SP e Potirendaba/SP. Até dezembro de 2017, das 311 pessoas inscritas, 262 haviam participado das atividades de capacitação e de educação ambiental.

Foram criados, também, nove grupos gestores de bordadeiras, que serão acompanhados até o final do projeto.

As participantes do projeto Entre Rios relatam entusiasmo, melhoria na autoestima, no humor, na compreensão da realidade e o desejo de continuar participando do projeto, internalizando conceitos e práticas de sustentabilidade ambiental. Os bordados são registros simbólicos do cotidiano coletivo, da existência e da sobrevivência, matizando em pano e linhas as histórias de vida e do lugar, emoções, desejos e anseios da comunidade.

O Projeto Quintais ocorre nos municípios de Candeias do Jamari/RO e Gavião Peixoto/SP. Trata-se de ação para manejar e reorganizar 60 quintais em situação de risco à saúde, com a retirada de lixo e de entulhos, água empoçada, criadouros de vetores de doenças; incentivo à produção orgânica em 56 quintais privados e 4 escolas públicas; realização de oficinas de agroecologia para 60 pessoas, distribuição de mudas e adubo orgânico, assessoria técnica para plantio e capacitação de 8 monitores para suporte da comunidade.

Nesse projeto, a abordagem à comunidade foi realizada no quintal, que, apesar de ser uma pequena unidade territorial, é bastante simbólico para a história de vida das pessoas.

Os atendidos pelo Projeto Quintais relataram melhorias na alimentação, na convivência familiar, com amigos e vizinhos, e o entendimento de que a capacitação e a informação técnica foram relevantes para o uso sustentável dos recursos naturais disponíveis.

Há notícias da Secretaria Municipal de Saúde de Gavião Peixoto/SP de que, após a implantação do Projeto Quintais, o número de visitas aos serviços de saúde ocasionados por doenças mentais diminuiu, havendo também redução no uso de medicamentos controlados pelos participantes, além da melhoria na limpeza dos quintais. O projeto criou ainda vínculo entre a comunidade e os agentes comunitários responsáveis pelos bairros. Em decorrência dessa proximidade, os agentes passaram a ter mais acesso e mais facilidade para obter informações sobre as famílias.



Visita das bordadeiras ao Ibama. Foi um momento importante de interação entre o Ibama e as bordadeiras integrantes dos projetos.

### 8.2.6 Projeto Linha de Transmissão Itatiba – Bateias, Sistema Mata de Santa Genebra Transmissora de Energia – “Apoio ao Resgate e Valorização da Cultura Tradicional do Traviú”, Jundiá - SP



Os resultados do Programa de Educação Ambiental (PEA) da Linha de Transmissão Itatiba - Bateias são o livro *Traviú: nossa gente, nossa história* e a exposição de fotos do acervo de imagens pessoais dos imigrantes italianos. Esses produtos foram elaborados de forma coletiva, em diversos encontros entre representantes da empresa Mata Santa Genebra S.A. e a comunidade, com o objetivo de registrar e transmitir sua história para as novas gerações e fortalecer a comunidade do Bairro Traviú, Jundiá/SP. A equipe técnica da Coordenação de Licenciamento de Linhas de Transmissão e Dutos (Codut), ao analisar os estudos ambientais e realizar audiências públicas, constatou que o empreendimento atravessaria o bairro do Traviú.

A localidade é conhecida por sua história, cultura italiana tradicional e o cultivo da uva niágara-rosada, espécie que surgiu ali, destacando Jundiá como a terra da uva. Diante desse quadro, reconhecendo a importância cultural do bairro e movido pela mobilização da comunidade, foi elaborado, para o PEA do empreendimento, o projeto de apoio ao resgate e à valorização da cultura tradicional do Traviú.



O Programa de Educação Ambiental (PEA) da Linha de Transmissão Itatiba - Bateias contemplou a produção de um livro e a montagem de exposição fotográfica.

Programa de Educação Ambiental da INB recebeu certificado de mérito do Ibama em 26/11/2018.

## 8.2.7 O Programa de Educação Ambiental (PEA) da Fábrica de Combustível Nuclear (FCN)

Para o público externo, foram desenhados os projetos Semeando Água, Sustentabilidade Já e Conhecendo a INB. E para o público interno os projetos: Resíduo Mínimo, Sustentabilidade Já e Conhecendo a INB. Tanto o PEA quanto o PEAT iniciaram suas atividades em 2015 e nesses quatro anos e meio de trabalho vêm construindo conhecimento e contribuindo com o fortalecimento da educação ambiental na região. Como estratégia, a INB optou por executar suas atividades utilizando uma equipe técnica do seu quadro de empregados. Mesmo que pequena, uma equipe própria garante a continuidade das atividades e maior aproximação da empresa com seu público-alvo.



A bióloga e educadora ambiental da INB, Flávia Pires, apresentou o Programa de Educação Ambiental da FCN.



Oficina com atores externos participantes das ações do PEA.



Atividade externa de sensibilização do PEA.



### 8.3 Anexo 3 - Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DOU de 29/03/2012 (nº 62, Seção 1, pág. 130)

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.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA no uso das atribuições que lhe confere o art. 22 do Anexo I ao Decreto 6.099, de 27 de abril de 2007, e tendo em vista o disposto na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, na Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 e no Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, e o que consta do Processo nº 02000.000685/2009-66, resolve:

Art. 1º - Estabelecer 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.

§ 1º - Os programas, compostos por um ou mais projetos de educação ambiental serão executados em cumprimento às medidas mitigadoras ou compensatórias, como condicionantes das licenças concedidas ou nos processos de regularização do licenciamento ambiental federal, ós aprovação do Ibama.

§ 2º - Os programas e projetos de educação ambiental ão o conjunto dos Programas Básicos Ambientais e deverão ser submetidos à análise e aprovação do Ibama, previamente à concessão da Licença de Instalação, ou na instauração dos processos de regularização ambiental.

§ 3º - O Ibama poderá exigir alterações e/ou adequações nos programas e projetos já aprovados, durante a sua fase de execução, o que poderá ocorrer nas etapas de concessão e vigência das Licenças de Instalação e Operação, ou durante o processo de regularização ambiental.

Art. 2º - O Programa de Educação Ambiental 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.

§ 1º - Cada um dos Componentes I e II será formado por quantos projetos de educação ambiental sejam necessários para a realização do respectivo Programa.

§ 2º - A abrangência de cada Programa de Educação Ambiental e de cada projeto de educação ambiental será definida pelo Ibama, considerando-se a tipologia e especificidades do empreendimento ou atividade em processo de licenciamento ou regularização, seus impactos e a área de influência do empreendimento ou atividade.

§ 3º - A duração e o momento de execução dos Programas de Educação Ambiental e de seus respectivos projetos serão definidos pelo Ibama e terão como referência o tempo de exposição dos grupos sociais da área de influência aos impactos previstos, devendo-se considerar a tipologia, as especificidades do empreendimento ou atividade, e as fases do licenciamento adequadas à realização das ações previamente aprovadas.

§ 4º - A duração do Programa ou do projeto, bem como o seu momento de execução, poderão ser alterados pelo Ibama, durante o processo de licenciamento ou regularização, caso se verifique que o tempo de exposição impactos do empreendimento ou atividade está concentrado em etapa diversa àquela inicialmente avaliada.

Art. 3º - O PEA deverá compreender a organização de processos de ensino-aprendizagem, objetivando a participação dos grupos sociais das áreas de influência atividades ou empreendimentos licenciamento, na definição, formulação, implementação, monitoramento e avaliação dos projetos socioambientais de mitigação e/ou compensação, exigidos como condicionantes de licença.

§ 1º - O PEA deverá ser elaborado com base nos resultados de um diagnóstico socioambiental participativo, aqui considerado como parte integrante do processo educativo, cujo objetivo é projetos que considerem as especificidades locais e os impactos gerados pela atividade em licenciamento, sobre os diferentes grupos sociais presentes em suas áreas de influência.

§ 2º - O diagnóstico socioambiental deverá fundamentar-se em metodologias participativas, aqui entendidas como recursos técnico-pedagógicos que objetivam a promoção do protagonismo dos diferentes grupos sociais da área de influência da atividade ou empreendimento, na construção e implementação do PEA.

§ 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.

§ 4º - O diagnóstico socioambiental participativo a que se refere o § 1º poderá, a critério do Ibama, ser exigido como parte do diagnóstico socioeconômico que compõe os estudos ambientais, em conformidade com a Resolução Conama nº 1, de 23 de janeiro de 1986.

§ 5º - O PEA deverá ser formulado e executado de modo a buscar sinergia com políticas públicas e instrumentos de gestão em implementação na área de influência do empreendimento.

Art. 4º - O Peat compreenderá processos de ensino-aprendizagem com o objetivo de desenvolver capacidades para que os trabalhadores avaliem as implicações dos danos e riscos socioambientais decorrentes do empreendimento nos meios físico-natural e social em sua área de influência.

§ 1º - O Peat contemplará os trabalhadores envolvidos direta e indiretamente na atividade objeto de licenciamento.

§ 2º - No Peat deverão ser considerados os impactos socioambientais da atividade em licenciamento, integrados com os demais programas previstos no âmbito do Programa Básico Ambiental - PBA e do Programa de Controle Ambiental - PCA que comporão a mitigação ou a compensação dos impactos gerados.

Art. 5º - Caso haja a presença de Unidades de Conservação - UC nas áreas de influência do empreendimento, o PEA e o Peat deverão articular-se com normas, atividades e planos de manejos das UC e com programas, projetos ou ações de educação ambiental que estiverem em implementação na UC.

§ 1º - O PEA deverá considerar em sua estruturação as ações de educação ambiental e gestão ambiental participativa desenvolvidas nas UC e em seu entorno.

§ 2º - O Peat deverá considerar em sua estruturação os impactos socioambientais do empreendimento sobre as UC e seu entorno.

Art. 6º - O PEA e o Peat deverão prever procedimentos de avaliação permanente e continuada, com base em sistema de monitoramento com metas e indicadores de processos e resultados, sob acompanhamento e avaliação do Ibama.

Art. 7º - O PEA e o Peat deverão observar as exigências previstas no documento Bases Técnicas para Elaboração dos Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal, anexo a esta IN.

Art. 8º - Esta Instrução Normativa entrará em vigor na data de sua publicação.

CURT TRENEPOHL

## ANEXO

### BASES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL

Brasília, dezembro de 2011

#### 1. Introdução

O objetivo deste documento é o de propor diretrizes para a elaboração, execução e divulgação dos programas de educação ambiental, vinculados ao processo de licenciamento ambiental federal conduzido pela Dilic/Ibama.

## 2. Legislação Aplicável

O conteúdo deste documento, bem como as atribuições do Ibama, legalmente instituídas para estabelecer as exigências aqui relacionadas, está amparado no seguinte arcabouço legal, devendo ser atendidos os demais instrumentos legais pertinentes:

Constituição Federal de 1988;

Lei nº 6.938 de 31/08/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente);

Lei nº 9.795 de 27/04/1999 (Política Nacional de Educação Ambiental);

Decreto nº 99.274/90;

Decreto nº 4.281/02;

Resolução Conama nº 009/87;

Resolução Conama nº 237/97

## 3. A Educação Ambiental e o Licenciamento

A Educação Ambiental, como determina a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99) e o Decreto 4.281/02 que a regulamenta, 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.

Ela possibilita ao indivíduo e à coletividade se perceberem como sujeitos sociais capazes de compreenderem a complexidade da relação sociedade-natureza, bem como de se comprometerem em agir em prol da prevenção de riscos e danos socioambientais causados por intervenções no ambiente físico natural e construído. (Quintas, Gomes e Uema, 2006)

Cabe ao Ibama, enquanto Órgão responsável pelos processos de Licenciamento federal e pela implementação das políticas e diretrizes na área de Educação Ambiental, criar instrumentos que orientem e normatizem as relações licenciador/licenciado neste campo.

O objetivo da presente Nota Técnica é o de embasar a elaboração de Programas de Educação Ambiental com grupos sociais direta ou indiretamente atingidos por atividades ou empreendimentos em processo licenciamento por parte deste Instituto, sejam as populações afetadas, sejam trabalhadores envolvidos com sua implantação e operação.

Os Programas deverão contemplar ações a serem definidas em conjunto com as populações atingidas e os trabalhadores implicados, devendo proporcionar às pessoas, grupos ou segmentos sociais das áreas por ele abrangidas, ações para o desenvolvimento das capacidades necessárias, para que grupos sociais, em diferentes contextos socioambientais do país, exerçam o controle social da gestão ambiental pública.

A Constituição Federal, promulgada em 1988, estabelece em seu art. 225 que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Dentre as incumbências que direcionam a ação do Poder Público, uma delas se refere ao inciso IV, ou seja, a “prevenção de danos e avaliação de riscos ambientais decorrentes da realização de obras e atividades potencialmente degradadoras e da produção e circulação de substâncias perigosas”.

É neste contexto que se situa o licenciamento, espaço da gestão ambiental, pública, prerrogativa do Estado, no qual se deve «exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental a que se dará publicidade», segundo a Constituição Federal.

Daí o desafio de se organizar ações educativas que desenvolvam capacidades (conhecimentos, habilidades e atitudes), para que os diferentes grupos sociais afetados por empreendimentos objeto de licenciamento:

- Percebam a escala e as consequências explícitas e implícitas dos riscos e danos socioambientais decorrentes destes empreendimentos no seu cotidiano;

- Se habilitem a intervir, de modo qualificado, nos diversos momentos do processo de licenciamento ambiental, produzindo, inclusive, suas agendas de prioridades. (CGEAM/CGPEG/Ibama, 2005).

Neste sentido a educação ambiental não deve ser vista como mera formalidade dissociada dos demais programas exigidos como condicionantes de licença ou instrumento repassador de conhecimentos científicos. O caminho para a realização da educação ambiental no licenciamento passa necessariamente pela 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. (Loureiro, CFB. *et al*, 2009)

Lidar com a questão ambiental implica, necessariamente, em superar a visão fragmentada da realidade. Na prática, isto só é factível quando se parte de situações concretas que, no caso dos grupos sociais afetados pelo empreendimento, ocorre no seu espaço de vivência e trabalho.

O Programa de Educação Ambiental, a que se refere deste documento, deverá reafirmar o papel estratégico da organização e da participação da coletividade, na gestão dos recursos naturais e na busca de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, de acordo com a Constituição Federal.

Neste sentido, é fundamental que o Programa de Educação Ambiental-se:

I - ajudar a compreender claramente a existência e a importância da interdependência econômica, social, política e ecológica em zonas urbanas e rurais;

II - proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir conhecimentos, o sentido dos valores, atitudes, interesse ativo, aptidões e habilidades necessários à proteção e melhoria do meio ambiente;

III - recomendar novas formas de conduta aos indivíduos, grupos sociais e à sociedade como um todo com relação ao meio ambiente", conforme estabelecido pela Conferência Intergovernamental de Tbilisi (Unesco; Ibama, 1997).

A experiência tem demonstrado que, a própria comunidade se constitui em um parceiro vital na defesa dos seus recursos naturais, desde que sensibilizada, e capacitada para tal. As ações de sensibilização, capacitação, organização e outras que se coloquem como necessárias neste processo podem viabilizar a atuação dessas populações dentro de padrões que busquem, não apenas a minimização dos impactos decorrentes de ações danosas ao meio, mas, principalmente, a prevenção dos mesmos.

Por outro lado, o controle social e a excelência técnica dos estudos ambientais e de sua avaliação necessários para se licenciar os empreendimentos, serão de pouca efetividade, se a força de trabalho envolvida no processo de sua implantação e implementação não estiver consciente dos riscos ambientais decorrentes da atividade e também capacitada, tanto para prevenir danos ambientais, quanto para lidar com as emergências que possam ocorrer. Neste contexto, torna-se necessária a implementação de um componente de Educação Ambiental voltado para capacitação continuada dos trabalhadores envolvidos direta e indiretamente com a atividade objeto do licenciamento, "visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente", conforme prevê o Inciso V do art. 3º da Lei 9.795/99, como incumbência das "empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas". (CGEAM/CGPEG/Ibama, 2005: *op cit*)

#### 4. Referências Básicas

O Programa de Educação Ambiental (PEA) deverá garantir a participação dos diferentes atores sociais, afetados direta ou indiretamente pela atividade objeto do licenciamento, em todas as etapas do processo.

Deverá, ainda, proporcionar meios para a produção e aquisição de conhecimentos e habilidades e contribuir para o desenvolvimento de atitudes, visando a participação individual e coletiva na gestão do uso sustentável e na conservação dos recursos ambientais, bem como, na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade ambiental (meios físico natural e sociocultural). (CGEAM/Ibama:2002)

O Programa deverá ser elaborado consoante os princípios básicos da educação ambiental definidos na Lei 9.795/99, e no Decreto 4.281/02 que a regulamenta, tendo por objetivo principal a mitigação dos impactos socioambientais do empreendimento ou atividade licenciada.

## 5. Componentes

Para que o Programa de Educação Ambiental, enquanto condicionante de licença, cumpra a finalidade definida na legislação é necessário que a promoção de suas ações ocorra em sintonia com os procedimentos estabelecidos pelo Ibama, para a concessão das Licenças de Instalação (LI) e da Licença de Operação (LO).

Neste sentido, o Programa de Educação Ambiental deverá estruturar-se em dois Componentes, a saber:

I - Componente I Programa de Educação Ambiental no Contexto das Medidas Mitigadoras e Compensatórias - PEA;

II - Componente II - Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores - Peat, voltado à capacitação continuada dos trabalhadores envolvidos com a implantação e implementação do empreendimento.

A abrangência e duração do Programa de Educação Ambiental deverão ser definidas pelo Ibama considerando-se a tipologia e especificidades do empreendimento/atividade em processo de licenciamento, seus impactos e abrangência.

A responsabilidade pela elaboração e financiamento do Programa de Educação Ambiental, que deverá ser elaborado consoante o presente documento, será do empreendedor.

### 5.1. Componente I - Programa de Educação Ambiental no Contexto das Medidas Mitigadoras e Compensatórias.

Para cada empreendimento ou atividade licenciada define-se um conjunto de medidas mitigadoras e compensatórias e dentre essas consta a implementação de um ou mais projetos de educação ambiental que constituem este Programa. Os projetos devem ser formulados de acordo com a tipologia do empreendimento/atividade licenciada, sua área de influência relativa ao meio socioeconômico e as especificidades dos grupos sociais afetados e ter como finalidade, a qualificação e organização destes atores sociais para a proposição e/ou formulação e implementação dos projetos socioambientais de mitigação e/ou compensação, bem como o monitoramento e avaliação da sua efetividade.

Os projetos deste Componente deverão ser construídos e implementados em conjunto com os grupos sociais da área de influência do empreendimento em questão, passíveis de sofrerem impactos ambientais, diretos e indiretos.

#### 5.1.1. Elaboração do Programa de Educação Ambiental no Contexto das Medidas Mitigadoras e Compensatórias.

O programa deverá ser estruturado a partir de etapas metodológicas bem definidas, como se segue:

(i) Contextualização explicitando a natureza do empreendimento, sua localização, os possíveis impactos sobre os meios físico-natural e social, em todas as etapas do processo de licenciamento.

(ii) Identificação dos grupos sociais que serão direta ou indiretamente afetados, descrevendo os procedimentos metodológicos que serão utilizados.

(iii) Justificativa para a escolha dos grupos sociais (sujeitos prioritários da ação educativa) com os quais serão construídos os Programas/projetos de Educação Ambiental, explicitando os critérios que serão utilizados.

(iv) Estruturação do(s) projeto(s) de Educação Ambiental com base nos resultados de um diagnóstico socioambiental participativo, que objetiva identificar e caracterizar problemas e conflitos socioambientais que estejam direta ou indiretamente relacionados aos impactos do empreendimento em licenciamento, bem como as potencialidades socioambientais relacionadas aos grupos sociais afetados. Descrição dos procedimentos metodológicos a serem adotados no diagnóstico e na definição das prioridades em conjunto os grupos sociais,

(v) Descrição dos procedimentos metodológicos para a construção dos projetos em conjunto com os grupos sociais afetados (sujeitos prioritários da ação educativa).

Cada Projeto de educação ambiental deve ser composto por uma ou mais atividades de cunho pedagógico que serão desenvolvidas, junto com um público específico, no âmbito de determinada linha de ação. Portanto, o objetivo geral de todos os projetos é o mesmo do programa de educação ambiental.

As atividades e respectivos conteúdos programáticos que serão desenvolvidos pelo Programa devem garantir que os processos educativos estejam voltados para a mitigação dos impactos da atividade licenciada, além de

estar em consonância com o marco legal das políticas públicas de meio ambiente e de educação ambiental, devendo ainda, estar em articulação com outras políticas governamentais desenvolvidas na região.

Deverão ser priorizados ações educativas de caráter não-formal, voltadas à qualificação e organização dos sujeitos da ação educativa para proposição e/ou formulação e implementação dos projetos socioambientais de mitigação e/ou compensação, bem como o monitoramento e avaliação da sua efetividade. Nesse sentido, não serão aceitas propostas de programas e/ou projetos voltados exclusivamente para as instituições de ensino formal, fora do contexto do licenciamento, isto é, com foco estrito no universo escolar, uma vez que a responsabilidade pela implementação de projetos de educação ambiental no âmbito da educação formal é do Ministério da Educação e das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. As instituições formais de ensino poderão ser incluídas quando a comunidade escolar for afetada pelas atividades objeto do licenciamento ou, de forma a complementar às ações não formais, que serão desenvolvidas junto aos grupos sociais considerados como os sujeitos prioritários do programa ou projeto.

## 5.2. Componente II Peat - Capacitação Continuada dos Trabalhadores Envolvidos com a Implantação e Implementação do Empreendimento

Este componente compreende a organização de processos de ensino-aprendizagem visando à formação continuada dos trabalhadores envolvidos direta e indiretamente na atividade objeto de licenciamento. Estes processos deverão desenvolver capacidades para que os trabalhadores avaliem as implicações dos danos e riscos ambientais e tecnológicos decorrentes da implantação do empreendimento nos meio físico-natural e social (na saúde, na segurança, nos planos socioeconômico e cultural etc.)

As ações deste componente devem sempre trabalhar situações concretas da realidade do mundo do trabalho do empreendimento e do seu entorno, incluindo no conteúdo programático dos processos de ensino-aprendizagem, a descrição do meio ambiente físico, biótico e antrópico local, a apresentação dos impactos decorrentes da atividade e formas de minimizá-los. Além de aspectos cognitivos, as ações de capacitação deverão abordar também, os aspectos éticos na relação sociedade natureza (ser humano - natureza e ser humano - ser humano), fortalecendo os laços de solidariedade, o respeito às diferenças, buscando estabelecer uma "convivência social positiva".

As proposições constantes desse Projeto poderão variar de acordo com o Sistema de Gestão e a Política Ambiental de cada Empresa, desde que cumpram as diretrizes gerais aqui recomendadas:

I - O Projeto deverá ser elaborado de acordo com os objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental levando em conta os pressupostos de: interdisciplinaridade, participação e respeito à diversidade social e biológica.

II - A metodologia utilizada deve enfatizar recursos didáticos que incentivem a reflexão e a participação dos trabalhadores, como por exemplo, estudos de caso, trabalhos em grupo e dinâmicas, gerando posturas pró-ativas em relação ao ambiente de trabalho, aos ecossistemas e às comunidades locais.

III - A carga horária prevista para as atividades deverá ser compatível com o desenvolvimento dos temas propostos para cada etapa ou módulo do Projeto.

IV - As atividades previstas deverão ocorrer, sempre que possível, durante os horários de trabalho, evitando-se sua realização nos períodos dedicados ao descanso e lazer dos trabalhadores.

O componente deverá prever ações específicas de capacitação, "para as fases de instalação, operação e desativação do empreendimento". Neste sentido, "todo o efetivo de profissionais envolvido deverá receber para cada uma destas fases, as informações necessárias ao bom entendimento das interfaces existentes, entre as atividades desempenhadas e seus impactos efetivos e potenciais".

## 5.3. Normas para a Divulgação dos Programas de Educação Ambiental e Demais Projetos Ambientais Condicionantes do Licenciamento

A divulgação dos projetos ambientais condicionantes do licenciamento deverá apresentar claramente que a execução destes projetos está baseada em uma exigência legal. No âmbito de um programa de educação ambiental, este tipo de informação é particularmente importante ao evitar que o público participante confunda as ações executadas como sendo resultado de projetos de responsabilidade social das empresas.

Com o objetivo de garantir a clareza das informações repassadas ao público em geral a respeito dos projetos condicionantes do licenciamento ambiental conduzido pela Dilic/Ibama, são estabelecidos os seguintes critérios para a divulgação e identificação dos referidos projetos:

5.3.1. Todos os materiais impressos ou em audiovisual de (i) divulgação de projetos condicionantes de licenças emitidas pela Dilic/Ibama; ou (ii) exigidos enquanto medidas indenizatórias pelo licenciamento ambiental conduzido pela Dilic/Ibama; ou (iii) que tenham sido produzidos no âmbito de um projeto de educação ambiental deverão apresentar o texto:

"A realização do (nome do projeto) é uma medida (de indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama".

5.3.2. Em materiais impressos, o texto deverá estar associado à primeira citação do nome do projeto.

5.3.3. Em materiais audiovisuais, o texto deverá ser apresentado em seus créditos iniciais. Em exposições públicas sob responsabilidade da empresa submetida ao licenciamento ambiental, o referido texto sempre deverá ser veiculado de forma clara, ainda que o material original não seja exibido na íntegra.

5.3.4. Bens móveis: deverão ser identificados por selo, etiqueta ou placa, confeccionados em material resistente e de difícil remoção, contendo a data de doação do bem, a logomarca do Ibama e o seguinte texto:

"Este(a) (nome do bem; por exemplo: computador, barco, mesa, etc.) foi doado por um projeto de (indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigido pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama"

5.3.5. Bens imóveis: deverão ser identificados por placa, confeccionada em material resistente e de difícil remoção, com tamanho não inferior a 0,50 m X 0,30 m, afixada em local de ampla circulação de pessoas e de fácil visualização, contendo a data de doação do imóvel, a logomarca do Ibama e o seguinte texto:

"Este(a) (denominação do imóvel) foi doado por um projeto de (indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigido pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama"

5.3.6. Cursos e capacitações: todos os materiais que sejam distribuídos, como apostilas, livros, CDs, DVDs, etc. serão considerados, para fins de identificação, bens móveis. Eventuais certificados que sejam distribuídos aos participantes que concluírem os cursos oferecidos deverão conter o seguinte texto:

"O curso de (nome do curso) foi oferecido por um projeto de (de indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigido pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama"

5.3.7. Obras: intervenções de manutenção, ampliação, reforma e/ou adequação em bens móveis e imóveis deverão ser identificadas conforme estabelecido nos itens acima e apresentar o seguinte texto:

"(Descrição da intervenção executada) foi realizada por um projeto (de indenização, de mitigação e/ou de compensação) exigido pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama"

5.3.8. Quaisquer materiais que sejam eventualmente distribuídos pela empresa no âmbito de um projeto vinculado ao licenciamento ambiental - como camisetas, bonés, canetas, etc. - contendo o nome ou a logomarca da empresa, deverão também receber a logomarca do Ibama em tamanho proporcional da logomarca e/ou nome da empresa submetida ao licenciamento federal.

5.3.9. É facultada à empresa a divulgação de sua logomarca nos materiais ou bens relacionados nos itens acima. Esta divulgação deverá obedecer à seguinte padronização:

(i) A logomarca da empresa deverá estar acompanhada do nome do empreendimento licenciado.

(ii) A logomarca da empresa deverá ser proporcional ao tamanho da logomarca do Ibama.

Casos de divulgação e/ou identificação que não estejam aqui previstos deverão ser consultados ao Ibama para a definição dos procedimentos a serem adotados.

## 6. Considerações Finais

Este documento busca estabelecer um conteúdo teórico-conceitual para a educação ambiental no âmbito do licenciamento ambiental federal, entendendo o processo educativo como meio fundamental para a democratiza-

ção do licenciamento e para a sua articulação com outros instrumentos de gestão ambiental pública.

O objetivo destas Bases Técnicas concentra-se, portanto, no direcionamento dos programas de educação ambiental, a partir da exigência de um conjunto mínimo de ações que deverão compor tal programa, garantindo maior especificidade às diretrizes, em resposta a desafios encontrados no processo de licenciamento ambiental das diferentes atividades licenciadas pela Dilic/Ibama.

## 7. Referências Bibliográficas

Brasil, Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

Carvalho, I Scotto, G. Conflitos Socioambientais no Brasil, I Rio de Janeiro - Ibase

CGEAM/Ibama. Como o Ibama exerce a Educação Ambiental. Brasília: Edições Ibama, 2002.

CGEAM/CGPEG/Ibama. Orientações Pedagógicas do Ibama para a elaboração e implementação de Programas de Educação Ambiental no licenciamento de atividades de produção e escoamento de petróleo e gás natural. Brasília: Ibama, 2005 (mimeo).

Ibama. Nota Técnica nº 001/2010/IBAMA/DILIC/CG-PEG. Rio de Janeiro, 2010

Loureiro, CFB, gEducação ambiental no licenciamento: aspectos legais e teórico-metodológicos. In: Carlos Frederico B. Loureiro (org). Educação Ambiental no contexto de medidas mitigadoras e compensatórias de impactos ambientais: a perspectiva do licenciamento.. Salvador: IMA, 2009 - (Série Educação Ambiental v. 5) Quintas, J.S. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In Loureiro, CFB, Layrargues, PP, Castro, RS. (orgs), Repensar a educação ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009.

\_\_\_\_\_. Educação no Processo de Gestão Ambiental: Uma Proposta de Educação Ambiental Transformadora e Emancipatória, 2004.

\_\_\_\_\_. Gomes, P; Uema, E. 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, 2005 (Série Educação Ambiental, 9)

Unesco. Educação Ambiental. As Grandes Orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília: Unesco : Ibama, 1997.



MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

