PROPOSTA DE TERMO DE REFERÊNCIA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

O presente Termo de Referência visa orientar a elaboração de programas de educação ambiental a serem apresentados pelos empreendedores ao Sistema Estadual de Meio Ambienta de Minas Gerais (SISEMA) _ tendo por base a Legislação Federal, Lei 9.795/99 e Dec.4281/02 _ para instruir os processos de licenciamento ambiental de empreendimentos modificadores do meio ambiente que:

I. estejam enquadrados nas **Classes 5 e 6 do Art.16º da Deliberação Normativa Nº 74/04** do COPAM/MG. Inicialmente serão considerados, no primeiro ano contado a partir da validação deste TR, somente os empreendimentos minerários, siderúrgicos, hidrelétricos, loteamentos e de silviculturas.

1. OBJETIVO

1.1 Objetivo Geral:

Fornecer, ao empreendedor, subsídios para a elaboração e, conseqüente, implantação de um Programa de Educação e Informação Ambiental como condicionante do processo de licenciamento ambiental do Estado de Minas Gerais.

1.2 Objetivos específicos:

Com base nos estudos solicitados no Formulário de Orientação Básica Integrado/FOBI:

1.2.1 Identificar o(s) principal(is) potencial(is) degradador/poluidor(es) do empreendimento e os respectivos impactos ambientais a eles associados, que deverão ser contemplados nos projetos especificos do Programa de Educação e Informação Ambiental(PEA);

1.2.2 Identificar as diferentes percepções ambientais dos empregados diretos e de terceiros da empresa e da comunidade, localizada na área de influência direta e indireta do empreendimento, para a elaboração do Programa de Educação Ambiental(PEA);

1.2.3 Identificar a estratégia de atuação e os mecanismos de informação necessários para manter os empregados da empresa e a comunidade localizada na área de influência do empreendimento informados sobre as atividades de educação ambiental previstas no PEA, sobre as ações capazes de provocar alterações significativas sobre a qualidade do meio ambiente e de vida local e suas medidas mitigadoras e compensatórias; que permitam a tradução para uma linguagem clara e acessível dos dados técnicos e científicos oriundos dos estudos ambientais realizados, possibilitando a compreensão do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) ou Relatório de Controle Ambiental (RCA), e sua participação em caso de Audiência Pública;

1.2.4 Definir o Programa de Educação Ambiental (PEA), com base na análise das etapas descritas anteriormente e nas conclusões e recomendações dos Pareceres Técnico emitidos pelo órgão ambiental.

2. PÚBLICO-ALVO

O Programa de Educação Ambiental (PEA) deverá contemplar os diferentes atores sociais presentes na área de influência do empreendimento, a saber:

2.1.1 a comunidade da área de influência direta e indireta do empreendimento;
2.1.2 os empregados das empresas de todos os níveis - inclusive das empresas terceirizadas junto ao empreendedor.

3. METODOLOGIA

O Programa de Educação Ambiental (PEA) será elaborado com base na Política Nacional de Educação Ambiental – Lei 9.795/99, através da identificação do principal(is) potencial(is) poluidor/degradador(es) do empreendimento sobre as variáveis ambientais:

1.2.5 **ar** – incluindo a poluição sonora, **água e solo** – incluindo meio biótico e sócio-econômico (Cf.**Classificação das Fontes de Poluição – Anexo Único da D.N. no.74/04**); bem como, nas conclusões apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), ou no Relatório de Controle Ambiental(RCA); bem como, na tradução para uma linguagem acessível desses documentos visando subsidiar sua compreensão; podendo ser complementado por um Estudo de Percepção Ambiental junto aos seus empregados e a comunidade da área de influência, e, finalmente, nas recomendações oriundas da Audiência Pública e nas sugestões contidas e no relatório conclusivo do Órgão Ambiental.

O PEA deverá contemplar os principais impactos gerados pelo empreendimento em sua área de influência, como forma de aferir a distribuição dos custos/benefícios por parte das comunidades afetadas pelo mesmo.

3.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO PEA

3.1.1 Programa de Educação Ambiental (PEA)

A elaboração do PEA deve ser estruturada nos seguintes itens, que serão considerados na sua etapa de análise:

Apresentação: descrição do programa, seus pressupostos básicos, sua justificativa, antecedentes históricos e conceituais;

- **Objetivo** – geral e específico;
- **Metodologia** a ser utilizada fundamentada na realidade local;
- **Linhas de Ação** – definição das linhas de ação do Programa de Educação e Informação Ambiental e de seus respectivos projetos executivos de educação e informação ambiental, da estratégia e dos mecanismos de informação identificados para manter os empregados da empresa e a comunidade localizada na área de influência indireta e indireta do empreendimento informados sobre os aspectos ambientais do empreendimento;
- **Metas**: definição clara do que se pretende fazer e em qual prazo de tempo. As metas buscam expressar o programa quantitativamente, necessitando, pois, de indicadores de desempenho estabelecidos para mensuração;
- **Resumo descritivo dos Projetos de Educação Ambiental para Público Externo (PEAPE) e do Projeto de Educação Ambiental para o Público Interno (PEAPI)** – resumo dos projetos identificados com as suas respectivas linhas de ação;

- **Equipe técnica responsável.**

3.1.2 Tipologia dos projetos do PEA
O Programa de Educação Ambiental (PEA) será constituído por projetos de duas categorias, de acordo com os seus públicos preferenciais:

3.1.2.1 Projetos de Educação Ambiental para o Público Externo (PEAPE)
Destinado à comunidade da área de influência direta/indireta do empreendimento, com seu conteúdo voltado para os eixos temáticos - definidos em 3.2.1, e os principais impactos gerados pelo empreendimento em sua área de influência. A estrutura desses projetos deverá considerar os seguintes itens:

- **Resumo descritivo do projeto**: composto pelo título do projeto, entidade realizadora, parcerias, resultados esperados, organograma, responsável(is) técnico(s);
- **Objetivo geral e objetivos específicos;**
- **Metas**: clareza na explicitação das metas a serem atingidas pelo projeto e de seus respectivos indicadores de desempenho;
- **Plano de trabalho**: descrição da metodologia do projeto para atingir seus objetivos, das atividades de educação e informação ambiental a serem desenvolvidas, seu cronograma de execução e os públicos alvos;
- **Monitoramento e avaliação**: explicitar o método de avaliação/revisão periódica do plano de trabalho a ser desenvolvido.

3.1.2.2 Projetos de Educação Ambiental para o Público Interno (PEAPI)
Destinado aos empregados diretos da empresa em todos os níveis hierárquicos, inclusive, aos terceirizados junto ao empreendedor, com seu conteúdo voltado para as práticas de gestão ambiental interna e externa do empreendimento.
O **Projeto de Educação para o Público Interno** terá sua estrutura igual ao **PEAPE e** estará fundamentado na **Política de Qualidade Ambiental, Segurança e Saúde Ocupacional da empresa e nas Certificações (quando existirem),** devendo contemplar, entre outros, os seguintes tópicos a seguir:

- Redução dos impactos gerados pelo empreendimento;
- Redução do consumo de insumos: água, energia e de matéria-prima;
- Redução, reutilização e reciclagem de resíduos;
- Desenvolvimento de boas práticas ambientais;
- Gerenciamento dos Resíduos Industrias, inclusive com a divulgação da NBR 10004;
- Relação: empreendimento, meio ambiente e comunidade;
- Melhoria do ambiente, das condições de higiene e segurança do trabalhador;
- Redução de acidentes de trabalho;
- Prevenção de riscos com danos ambientais.

3.1.3 Duração do PEA

A duração do Programa de Educação Ambiental (PEA) estará condicionada à vida útil do empreendimento.

3.2 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DO PEA

3.2.1 EIXOS TEMÁTICOS

O Programa de Educação Ambiental (PEA) - independente de suas diferentes abordagens política, didático-pedagógica e metodológica, deverá ser elaborado buscando contemplar alguns dos seguintes eixos temáticos:

3.2.1.1 Biomas

O programa de educação ambiental deverá abordar a importância da conservação e preservação dos principais biomas da sua área de influência, estimulando e destacando

- A importância da preservação das espécies da fauna e flora características dessas localidades, citando as espécies em linguagem coloquial e informando sobre o seu grau de risco de extinção;
- A prevenção e o combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies silvestres;
- A prevenção e o combate aos incêndios florestais, o controle ao desmatamento e ao uso excessivo de agroquímicos;
- O estudo das unidades de conservação existentes nestes ambientes, sua tipologia e características, seu papel na preservação do patrimônio natural, suas inter-relações com os sistemas produtivos humanos;
- A proteção e uso sustentado dos espaços naturais, através do turismo de baixo impacto.

3.2.1.2 Bacia Hidrográfica

O programa de educação ambiental deverá considerar as UPGRH – Unidades de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos em que o empreendimento está inserido, visando interações com os respectivos Comitês de Bacias (CBH) e os programas de educação ambiental por eles já desenvolvidos ou pelo Poder Público em suas diferentes esferas. Considerando, principalmente, o fato do Estado de Minas possuir em seu território importantes bacias hidrográficas, o PEÃ deverá estimular:

- a visão da água como bem finito, dotado de valor econômico;
- a visão da água como bem público;
- a visão da bacia hidrográfica como unidade básica de planejamento ambiental;
- a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos;
- a racionalização do uso da água,
- a prevenção e o combate ao desperdiço da água;
- os usos múltiplos da água;
- o reuso da água;
- a recuperação da vegetação ciliar e de topo;
- a proteção das nascentes, dos cursos d'água e sua fauna e flora nativas.

3.2.1.3 Sócio-economia

O programa de educação ambiental deverá abordar a realidade sócio-ambiental da sua área de influência, destacando suas especificidades, tais como:

- reservas minerais;
- matriz energética;
- processo de industrialização;

- potencial agrossilvopastoril;
- potencial turístico e seus roteiros;
- educação, ciência e tecnologia;
- infra-estrutura urbana e rural;
- infra-estrutura de comunicação, transporte e segurança;
- infra-estrutura de saneamento e saúde pública;
- infra-estrutura dos órgãos de gestão ambiental;
- índice de desenvolvimento humano (IDH);
- mecanismo de migração populacional;
- estrutura político-administrativa.

3.2.1.4 Patrimônio Natural, Artístico, Histórico e Cultural

O programa de educação ambiental deverá buscar a preservação do patrimônio natural, artístico, histórico e cultural das comunidades mineiras, especialmente, das presentes em sua área de influência através da ampliação da percepção sobre:

- o patrimônio natural, os sítios arqueológicos, históricos, beleza cênica e os acidentes geográficos;
- os monumentos arquitetônicos e as obras de arte;
- a arquitetura;
- as manifestações artísticas: música, dança, literatura, tradição oral...
- as feiras locais e regionais;
- as exposições;
- as festas tradicionais;
- o folclore popular;
- o artesanato popular;
- os esportes comunitários e populares;
- a culinária típica regional.

3.2.1.5 Prevenção e Combate às desigualdades locais e regionais

O programa de educação ambiental deverá contribuir para a redução das desigualdades sociais locais e regionais do Estado, estimulando:

- a proteção dos direitos humanos;
- a geração de renda, empregos e a sustentabilidade dos projetos específicos;
- ações de higiene, educação sanitária e saúde pública;
- a prevenção e o combate à fome em todos seus níveis, especialmente, para gestantes e crianças desamparadas;
- a proteção e a inclusão dos menores desasistidos (risco);
- a prevenção e o combate ao analfabetismo;
- a prevenção e o combate ao trabalho escravo;
- a prevenção e o combate à exploração de mão-de-obra infantil;
- a prevenção e o combate às drogas;
- a prevenção e o combate à discriminação em todas suas formas;
- a equidade de gêneros e a valorização da mulher;
- a prevenção e o combate à prostituição infantil;
- a proteção dos direitos dos povos indígenas e quilombolas;
- a inclusão social dos idosos, dos deficientes físicos e mentais e dos menores considerados de risco;

- a inclusão digital.

3.2.2 INDICADORES

3.2.2.1 O Programa de Educação Ambiental (PEA) e seus projetos, deverão apresentar indicadores quantitativos e qualitativos para avaliação de seu desempenho e os respectivos critérios para sua escolha, podendo, para esse fim, considerar como referência os eixos temáticos apresentados no item 3.2.1.

3.2.2.2 O Programa de Educação Ambiental (PEA) e seus projetos, poderão também, utilizar-se de indicadores já consagrados, tais como: o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), Índice de Condições de Vida (ICV), Indicadores Ethos de Responsabilidade Sócio Empresarial, Indicadores da GRI, Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS/IBGE) e os Indicadores Ambientais do Estado de Minas Gerais – que permitirão a articulação entre os Indicadores das Agendas Azul, Marrom e Verde.

3.2.3 PARCERIA

O Programa de Educação Ambiental (PEA) deverá estabelecer, sempre que possível, parcerias com escolas, universidades e organizações não-governamentais, estando integrado as políticas públicas educacionais em seus variados níveis – municipal, estadual e federal, já presentes em sua área de influência.

4. ETAPAS PARA ELABORAÇÃO DO PEA

Tipo de licença	Instrumento	Programa de Educação Ambiental (PEA)
Licença Prévia **LP**	. EIA-RIMA . RCA . Manifestação prévia do IEF e IGAM . IBAMA e IEPHA (quando aplicável)	Com base nos estudos solicitados no FOBI – Formulário de Orientação Básica Integrado, apresentar a concepção do PEA - Programa de Educação Ambiental que deverá contemplar: 1. Identificação do(s) principal(is) potencial(is) poluidor/degradador(es) do empreendimento sobre as variáveis ambientais (ar,água e solo), e os impactos ambientais a eles associados que serão alvo de projetos específicos do PEA; 2. Aplicação complementar, caso necessário, de Estudo de percepção Sócio Ambiental junto aos empregados diretos e de terceiros da empresa e as comunidades localizadas na área de influência direta e indireta do empreendimento; 3. apresentação da estratégia de atuação e de informação identificados para manter os empregados da empresa e a comunidade localizada na área de influência indireta e indireta do empreendimento informados, sobre: o empreendimento, as ações capazes de provocar alterações significativas sobre a qualidade do meio ambiente e de vida local e as medidas de controle ambiental adotadas pela empresa (mitigadoras e de compensação); os dados técnicos e científicos oriundos dos estudos ambientais realizados, possibilitando a compreensão do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) ou Relatório de Controle Ambiental (RCA), e sua participação em caso de Audiência Pública; 4. Análise, pelo órgão ambiental, dos documentos das etapas anteriores (1.,2 e 3) e emissão de parecer técnico final que irá subsidiar a elaboração do PEA;
Licença de Instalação **LI**	. PCA . Autorização para Exploração Florestal (APEF) e Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos (quando aplicável)	5. Apresentação do PEA e detalhamento dos seus respectivos Projetos de Educação Ambiental para Público Interno e Externo, e das estratégias e mecanismos de informação necessários para manter os públicos alvos desse PEA informados sobre as atividades e/ou ações de educação ambiental a serem desenvolvidas pelo respectivo Programa. Análise do PEA, pelo órgão ambiental;
Licença de Operação **LO**	.Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos (quando aplicável) .Programa de Educação Ambiental	6. Implementação, monitoramento e avaliação do PEA pela empresa;
RADA	.Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental	7. Reavaliação das metas do PEA e dos seus respectivos projetos e, quando aplicável, solicitação do PEA pelo órgão ambiental.

5. AVALIAÇÃO/MONITORAMENTO

A avaliação e monitoramento do Programa de Educação Ambiental (PEA) serão acompanhados pelo órgão ambiental competente através das seguintes etapas:

5.1 Preparação de relatório - que deverá ser preenchido em formulário *on line*, e enviados para análise ao respectivo órgão(s) ambiental(s) responsável(is); o relatório deverá contemplar em linhas gerais as ações e/ou atividades de educação e informação sócio ambiental desenvolvidas pelo projeto, os públicos alvos e os resultados obtidos;
5.2 O órgão ambiental competente poderá exigir o envio de **material de apoio** - amostragem de materiais oriundos PEA (textos, folders, brochuras, registro fotográfico, vídeos, CD ROM, premiações, reportagens, etc), inclusive do currículo dos responsáveis pelo projeto;
5.3 Somente serão analisados, os relatórios oriundos de projetos que tenham cumprido todos os itens do modelo de formatação de projetos solicitado pelo Órgão Ambiental;
5.4 A periodicidade do relatório será anual e quando do seu encaminhamento ao órgão ambiental competente, deverá o mesmo conter um cronograma com a previsão das atividades do PEA para o ano seguinte;
5.5 O Órgão Ambiental poderá ainda, quando julgar necessário, solicitar o comparecimento da empresa, bem como, de representação dos atores sociais envolvidos no programa/projetos para esclarecimentos;
5.6 O Órgão Ambiental poderá, a qualquer momento, realizar procedimentos de vistoria *in loco* para acompanhamento das ações e/ou atividades previstas nos projetos do PEA, ou solicitar informações complementares que permitam sua aferição.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 O Programa de Educação Ambiental será solicitado e analisado pelo respectivo órgão ambiental competente;
6.2 Os projetos executivos do Programa de Educação Ambiental(PEA), deverão ser detalhados no Plano de Controle Ambiental(PCA) durante a Licença de Instalação do empreendimento;
6.3 O Programa de Educação Ambiental (PEA) solicitado para empreendimentos de Classe 5 e 6, deverá também contemplar ações e/ou atividades de educação e informação ambiental para as novas estruturas complementares que neles venham a se instalar.
6.4 Os programas e projetos de educação ambiental - já aprovados pelo respectivo Órgão Ambiental, anteriormente a este TR, deverão enquadrar-se nos modelos propostos por este termo quando da ocorrência de novos licenciamentos de estruturas complementares ou da revalidação da licença de operação do empreendimento;
6.5 **Centros de Educação Ambiental(CEA)**
6.5.1 A criação de um Centro de Educação Ambienta l(CEA) por empresas será uma ação de caráter voluntário;
6.5.4 Orienta-se para que a implantação de CEAs contemple as diretrizes contidas no documento **Centros de Educação Ambiental – Manual de Orientação do Ministério do Meio Ambiente,** e que sua base física seja, preferencialmente, localizada em área da empresa, visando apropriar-se melhor das atividades do empreendimento, proteção e controle ambiental pela empresa.

7. REFERÊNCIAS

1. DIENNE/FEAM . **Manual e Termo de Referência para elaboração de Estudos de Impacto Ambiental - EIA, para empreendimentos hidrelétricos.**
2. FEAM. Coletânea de Legislação Ambiental/Augusto Henrique Horta, Alexandre Magrimeh dos Reis, Daniel Medeiros de Souza, organizadores – 3ª edição, revista e ampliada – Belo Horizonte, FEAM, 2002. 663p.**(Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para Municípios – Volume V).**
3. **FEAM: NA VANGUARDA DA GESTÃO AMBIENTAL**. Belo Horizonte, REVISTA FEAM, jun – 2004.
4. FERREIRA, M. **Desafios da Educação Ambiental no Vale do Aço Mineiro: Atuação do Oikós - Centro de Educação Ambiental da Acesita.** Orientador: Prof.º Dr. Luiz Cláudio Ribeiro Rodrigues. Co-Orientadora: Prof.ª Dr.ª Nana Mininni Medina.Universidade de Lãs Palmas de Gran Canária, 30 de dezembro de 2004 – no prelo.
5. GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Normas do Edital FEHIDRO**. São Paulo, 2004.
6. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS/SEMAD/COPAM. **Deliberação normativa no. 74**, de 09 de setembro de 2004.
7. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS/SEMAD/IEF. **Portaria no.54,** de 14 de abril de 2004
8. GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS/SEMAD/CERH. **Deliberação Normativa No. 07/2002.**
9. GOVERNO FEDERAL . **Decreto no. 4281 - Regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, 2002.
10. GOVERNO FEDERAL. **Lei no. 9795, de 27 de abril de 1999 - Política Nacional de Educação Ambiental.**
11. MAIA,M.F.M. **Educação ambiental no âmbito do licenciamento da DIMIM** (Apresentação PPT).Belo Horizonte, 2004
12. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Centros de Educação Ambiental – Manual de Orientação do Ministério do Meio Ambiente** – Diretoria de Educação Ambiental. Fábio Deboni da Silva. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004.
13. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/Secretaria de Recursos Hídricos. **Política Nacional de Recursos Hídricos**. Brasília, 2001.
14. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/IBAMA/DIED. **Termo de Referência para elaboração e implantação de programas de educação ambiental no licenciamento**. Brasília, mai-1999.
15. MUNHOZ, D. **Alfabetização Ecológica: de indivíduos às empresas do século XXI** IN: Identidades da educação ambiental brasileira. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Philippe Pomyer Layrargues(coord.). Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004.
16. **PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS: UMA CONSTRUÇAO COLETIVA**. (Organizadores: Gisele Brandão Machado de Oliveira, Inês Tourino Teixeira, Janice Pereira de Araújo Carvalho, Marília de Dirceu Ferreira de Oliveira). Belo Horizonte, COMFEA,2004.
17. WORLD WILDLIFE FOUNDATION. **Aprenda fazendo: apoio aos processos de educação ambiental** – Coordenadores: Lou Ann Dietz e Irineu Tamaio. Brasília, WWF,2000.

Entrevistas realizadas no período de Outubro/Novembro – 2004, com técnicos da **FEAM, IEF e IGAM.**