

0	13/11/06	Emissão Final	EN	CGM	CGM/ SLFC
REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.

CLIENTE:  FURNAS			
EMPREENDIMENTO: AHE SIMPLÍCIO QUEDA ÚNICA – PROJETO BÁSICO AMBIENTAL			
ÁREA: MEIO AMBIENTE			
TÍTULO: PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL			
ELAB.	EN	VERIF.	CGM
APROV.	CGM/SLFC	R. TEC.:	JAS
		CREA NO	5224-D
CÓDIGO DOS DESCRITORES		DATA	13/11/2006
		Folha:	1
			de
		Nº DO DOCUMENTO:	
		892201-60RL-1400	
			REVISÃO
			0

ÍNDICE	PÁG.
1 - JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS	1400-3
2 - METODOLOGIA	1400-4
2.1 - Considerações Gerais.....	1400-4
2.2 - Ações para o Público Externo.....	1400-5
2.2.1 - Reuniões nas Secretarias Municipais de Educação e Escolas	1400-5
2.2.2 - Capacitação para Educadores da Rede Municipal.....	1400-6
2.2.3 - Comemoração de Datas Ecológicas	1400-8
2.2.4 - Capacitação para População Afetada pelo Empreendimento	1400-9
2.3 - Ações para o Público Interno: Capacitação em Gestão e Educação Ambiental dos Quadros Gerenciais, Técnicos, Administrativos, Apoio, Lotados nos Canteiros de Obras e Escritório Regional	1400-14
2.3.1 - Justificativa e Objetivos	1400-14
2.3.2 - Metodologia.....	1400-14
2.3.3 - Principais Temas a Serem Trabalhados.....	1400-14
2.3.4 - Duração e Periodicidade	1400-14
2.3.5 - Procedimentos	1400-15
2.3.6 - Materiais e Equipamentos	1400-15
3 - PRINCIPAIS ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS	1400-15
4 - RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO	1400-16
5 - CRONOGRAMA FÍSICO.....	1400-17
6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	1400-18

1 - JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS

O presente *Programa de Educação Ambiental* integra o Projeto Básico Ambiental do AHE Simplício Queda Única, de forma a atender ao disposto na Política Nacional de Educação Ambiental e no processo de licenciamento do IBAMA, notadamente ao que está definido no seu Termo de Referência para elaboração e implementação do *Programa de Educação Ambiental*, atendendo a Condicionante 2.8 da LP 217/2005 do IBAMA:

“2.8 Incorporar no Programa de Educação Ambiental os princípios do Termo de Referência para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento, elaborado pela CGEAM do IBAMA.”

É fato que a implantação de projetos hidrelétricos altera a situação da região onde são inseridos, trazendo modificações na organização social local. As alterações causadas pelo empreendimento estão relacionadas aos aspectos econômicos, políticos, demográficos, culturais, sociais e geram impactos ambientais negativos e positivos.

Neste cenário a Educação Ambiental configura-se em um elemento essencial para a cidadania local voltada à melhoria na qualidade de vida através da participação ativa dos cidadãos, educadores sociais, empresários locais, lideranças e integrantes do poder público.

Justifica-se a implantação do presente *Programa de Educação Ambiental* pelo compromisso que o empreendedor assume de propiciar as condições necessárias para minimizar, mitigar e compensar os impactos negativos e potencializar os efeitos dos impactos positivos com ações de informação e reordenamento das relações que forem alteradas.

Por fim é necessário sublinhar o caráter transversal do Programa na medida em que deverá ser desenvolvido em consonância com o *Programa de Comunicação Social*, e manter uma interface permanente com os demais Programas do Projeto Básico Ambiental, dentre eles destacam-se os seguintes Programas: *Recuperação de Áreas Degradadas, Conservação e Monitoramento da Ictiofauna, Resgate e Monitoramento da Fauna, Indenização de Terras e Benfeitorias e Remanejamento da População, Saúde, Salvamento do Patrimônio Arqueológico Pré-histórico, Salvamento do Patrimônio Arqueológico Histórico e Cultural.*

O *Programa de Educação Ambiental* do AHE Simplício Queda Única tem como objetivos:

- apoiar as ações de conscientização da mão-de-obra empregada e da população direta e indiretamente atingida pelo empreendimento com atendimento no meio rural, urbano-rural e urbano;
- implementar ações educativas na área do empreendimento e nos municípios localizados na sua área de influência num processo participativo e dialógico;
- contemplar ações a serem definidas em conjunto com a população afetada direta e indiretamente pelo empreendimento, devendo subsidiar pessoas, grupos ou

segmentos sociais das áreas abrangidas para atuar na gestão dos recursos ambientais;

- incentivar por meio da informação e conscientização ambiental a proteção e o aproveitamento racional do Reservatório, tanto como um recurso ambiental como um recurso de valor econômico para o desenvolvimento regional.

2 - METODOLOGIA

2.1 - Considerações Gerais

Os procedimentos metodológicos do *Programa de Educação Ambiental* do AHE Simplício Queda Única, incorporam os princípios do Termo de Referência para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental do IBAMA, primando pelos métodos e técnicas que estimulam a co-responsabilidade e a co-participação na sua execução, monitoramento e avaliação.

A metodologia do *Programa de Educação Ambiental* leva em consideração a participação comunitária a quem o Programa se destina como uma das estratégias de sucesso, garantindo dessa forma o conjunto de suas ações e atividades a:

- mobilização dos interlocutores, identificados nos diagnósticos e nas visitas técnicas, para viabilizar a execução do *Programa*, de forma participativa e dialógica;
- capacitação e formação dos professores, técnicos, empresários, lideranças, trabalhadores do empreendimento sobre os temas, problemas e conflitos identificados durante os levantamentos e diagnósticos, a partir de estratégias de ação que estimulem a participação, a resolução de conflitos, e a mobilização das comunidades locais.

As ações e atividades foram organizadas de acordo com o público alvo ao qual se destinam, tendo como concepção metodológica os eixos participação e diálogo na construção do saber socioambiental, “em conformidade com o processo dialético identificado por Paulo Freire de ação/reflexão/ação, como forma de conscientização ambiental” (NUNES, 2005). Posteriormente esse público deverá ser segmentado em três categorias discriminadas a seguir:

- População diretamente afetada – famílias cujo local de moradia ou instalações de trabalho terão de ser remanejados para a liberação do empreendimento, proprietários ou ocupantes dos imóveis atingidos;
- População indiretamente afetada – composta pelos municípios de Além Paraíba e Chiador, em Minas Gerais, e Três Rios e Sapucaia, no Rio de Janeiro;
- Outros atores sociais - associação de moradores, lideranças comunitárias, sindicatos, ONGs, órgãos públicos municipais, escolas, estudantes e professores.

Em consonância com a Política Nacional de Educação (Lei nº 9.795/99), o *Programa de Educação Ambiental* do AHE Simplício tratará da Educação Ambiental na dimensão não formal seguindo as recomendações contidas na Seção III Da Educação Ambiental Não-Formal, Art. 13 – “Entende-se por Educação Ambiental não-formal a ação e prática educativa voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. Parágrafo único: O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará: III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de Programas de Educação Ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais”.

A dimensão da Educação Ambiental Não-Formal será desenvolvida nas escolas com o objetivo de contribuir com a inserção de alguns temas ambientais, alinhados com o processo de aprendizagem dessas escolas, colocando à disposição apoio técnico aos projetos que busquem inserir a temática ambiental, tanto para os trabalhadores envolvidos com a implantação do AHE Simplício, como para a população afetada (direta e indiretamente).

O Programa deve atender a públicos que se diferenciam quanto a seu envolvimento na implantação do AHE Simplício, dividido em público interno (trabalhadores envolvidos com a construção do empreendimento incluindo funcionários de FURNAS, suas empreiteiras e subcontratadas) e público externo (população afetada direta e indiretamente pelo empreendimento) nos quatro municípios.

2.2 - Ações para o Público Externo

2.2.1 - Reuniões nas Secretarias Municipais de Educação e Escolas

A equipe coordenadora do Programa realizará reuniões com as Secretarias Municipais de Educação de Além Paraíba, Chiador, Sapucaia e Três Rios visando estabelecer os acordos iniciais necessários ao bom andamento do Programa.

a) Objetivos

- apresentar o *Programa de Educação Ambiental* às Secretarias Municipais de Educação buscando estabelecer as parcerias na execução das ações e atividades;
- selecionar as escolas que participarão do Programa na condição de escolas-pólo.

b) Duração e Periodicidade

- realizar uma reunião em cada Secretaria Municipal de Educação durante o primeiro trimestre do início do *Programa de Educação Ambiental*;
- após as reuniões iniciais promover uma reunião semestral em cada uma das escolas-pólo selecionadas, visando acompanhamento e avaliação do andamento do *Programa de Educação Ambiental*.

c) Procedimentos

Organização da agenda do *Programa de Educação Ambiental* por meio de reuniões de trabalho com os técnicos das Secretarias Municipais de Educação (SMEDs) para definir as escolas que participarão do Programa.

Em Sapucaia, Três Rios, Chiador e Além Paraíba a coordenação geral do *Programa de Educação Ambiental*, em comum acordo com cada Secretaria Municipal de Educação, selecionará três escolas do município, chamadas de escola-pólo para servirem como centros de irradiação da Educação Ambiental no município.

Após, serão organizadas reuniões nas escolas-pólo com os docentes que atuam na região para a formulação do plano de trabalho para as mesmas, a definição de atividades, formas de divulgação e convite aos integrantes da comunidade escolar, por adesão ou convocação, seguindo a forma local usualmente adotada.

d) Material e Equipamentos

Nas primeiras reuniões, o material de divulgação do AHE Simplício será o mesmo utilizado pelo *Programa de Comunicação Social* sobre o empreendimento, como folhetos e cartaz, como também, sua unidade móvel pelo menos nas primeiras reuniões realizadas.

Nas demais reuniões de avaliação e monitoramento do andamento do *Programa de Educação Ambiental*, não serão necessários materiais especiais nem a unidade móvel, salvo materiais de consumo.

2.2.2 - Capacitação para Educadores da Rede Municipal

a) Justificativa

A atividade é dirigida especialmente aos educadores, das escolas-pólo dos quatro municípios localizados na área de influência do AHE Simplício, considerados como os futuros multiplicadores do *Programa de Educação Ambiental* nas demais escolas municipais, e indiretamente envolverá os alunos, considerados os cidadãos de amanhã na perspectiva do compromisso inter-geracional do desenvolvimento sustentável.

Justifica-se esta atividade porque o papel exercido pelos educadores, seus exemplos e atitudes, se constituem no eixo fundamental do processo pedagógico de Educação Ambiental, enquanto que a efetiva integração escola-comunidade e a co-participação nas ações de mobilização social e difusão dos novos conhecimentos adquiridos constitui-se no campo de legitimação deste processo de ensino e aprendizagem.

Assim a presente atividade objetiva oportunizar momentos de capacitação e formação dos educadores, potencializando o poder de multiplicação e irradiação da escola na comunidade, desenvolvendo atividades de Educação Ambiental dirigidas à atualização e reciclagem dos docentes, visando contribuir para a efetivação e permanência da Educação Ambiental nas escolas municipais.

b) Metodologia

O processo de capacitação dos educadores das escolas municipais deverá ocorrer através da promoção de cursos e oficinas, ao longo do ano letivo. Tal processo visa capacitá-los para o uso de abordagens metodológicas e conceituais.

Pela característica multidisciplinar e interdisciplinar da Educação Ambiental, o processo de capacitação dos educadores deverá fundamentar-se numa abordagem mais flexível, aliando a reflexão e o conhecimento teórico à prática, já que a Educação Ambiental propõe uma mudança de postura e do nível de consciência frente às questões ambientais.

Isto significa que além de ampliar o conhecimento sobre a problemática ambiental e as questões ambientais propriamente ditas, as atividades de capacitação e sensibilização devem também ser trabalhadas visando criar, adequar ou modificar a visão em relação ao desenvolvimento sustentável e à busca de harmonização das relações com o meio ambiente.

c) Objetivo

Capacitar os educadores das escolas-pólo dos quatro municípios que participam do *Programa de Educação Ambiental*, visando contribuir com as possibilidades e maneiras de inserção da dimensão ambiental, alinhadas com a proposta de educação dessas escolas.

d) Principais Temas a Serem Trabalhados

- histórico e embasamento conceitual da Educação Ambiental;
- alfabetização ecológica: Noções básicas de Ecologia. A natureza. O ecossistema e seus componentes. O fluxo de energia e circulação da matéria. A sucessão ecológica. Importância do solo e da água para a sustentação da vida;
- biodiversidade;
- manejo dos resíduos sólidos (plano de coleta e disposição final do lixo das comunidades); separação do lixo; destino final das embalagens e do lixo orgânico; noções de reciclagem de materiais, em especial o papel. Compostagem e Reciclagem;
- metodologias para elaboração de projetos.

Os conteúdos temáticos que emergirem dos debates iniciais ou tenham sido referendados pela comunidade escolar em discussões anteriores, poderão ser integralmente utilizados como núcleos programáticos ou questões-chave a serem tratadas nos processos de capacitação dos educadores.

e) Duração e Periodicidade

Os cursos e oficinas deverão transcorrer no ano letivo, em dias seqüenciais ou não, de acordo com o que cada Secretaria Municipal de Educação definir, proporcionando a ocorrência de atividades práticas e teóricas.

Em cada um dos quatro municípios os cursos e oficinas ocorrerão com duração de 40 horas ao longo dos quatro anos, levando-se em consideração as idiossincrasias locais, ou seja, o conteúdo de cada curso será adaptado à realidade dos professores e da escola na qual atuam.

f) Procedimentos

Em cada um dos municípios serão realizadas reuniões preparatórias com a Secretaria Municipal de Educação e Diretores das escolas-pólo para definir o cronograma de atividades e a programação dos cursos e oficinas, nas quais será realizado um levantamento sobre as necessidades de capacitação relacionadas ao conhecimento dos problemas ambientais locais em geral.

Assim o processo de capacitação docente estará adequado à realidade socioambiental de cada um dos municípios localizados na área do AHE Simplício.

As oficinas são atividades a serem realizadas na própria escola ou em outras instalações indicadas pelas Secretarias de Educação e os temas definidos conjuntamente.

Será elaborada uma publicação guia (cartilha) sobre temáticas voltadas à realidade socioambiental existente na área do empreendimento.

g) Materiais e Equipamentos

As instalações e equipamentos a serem utilizados para as sessões de capacitação ou outras atividades semelhantes serão aquelas colocadas à disposição pelo município. A unidade móvel pode ser um apoio institucional importante em função de sua infraestrutura de multimeios.

Os demais materiais necessários à capacitação deverão ser providenciados pelos executores do Programa (material audiovisual em geral e demais multimeios).

Alguns materiais e equipamentos a serem utilizados poderão ser levados pelos participantes como tesoura, papel (reciclado), tinta, lápis de cera, sementes, material de sucata, revistas velhas, pigmentos naturais, e outros, dependendo da natureza do conteúdo abordado.

2.2.3 - Comemoração de Datas Ecológicas

Atualmente uma data vem sendo incluída no calendário das escolas para comemorar o Dia Mundial do Meio Ambiente (5 de junho). As comemorações são feitas de diversas maneiras e pode ser o plantio de árvores, realização de palestras para professores, alunos e comunidade escolar, exposições de cartazes, realização de gincanas ecológicas, etc. com a finalidade de manifestar as preocupações ambientais da escola e sociedade de forma festiva e reflexiva.

Esta ação do *Programa de Educação Ambiental* prevê a realização de uma atividade em junho, para comemorar o Dia Mundial do Meio Ambiente, a partir de uma programação

definida em conjunto com as escolas-pólo, as Secretarias Municipais de Educação e os coordenadores do Programa.

As comemorações devem oportunizar momentos de reflexão sobre as questões ambientais e valorização dos trabalhos desenvolvidos pelas escolas-pólo. A programação básica deve incluir a discussão e o estudo dos problemas locais, como saneamento básico, reciclagem do lixo, conservação do solo, erosão, uso de agrotóxicos, queimadas, proteção dos ecossistemas, arborização, recuperação de áreas degradadas e caça predatória.

a) Objetivo

Comemorar o Dia Mundial do Meio Ambiente, visando sensibilizar comunidade escolar sobre a importância do tema e oportunizar um momento para a apresentação dos trabalhos realizados pelas escolas-pólo, no âmbito do *Programa de Educação Ambiental* do AHE Simplício, trocando informações e experiências.

b) Procedimentos

A coordenação do *Programa de Educação Ambiental* deve previamente procurar as Secretarias Municipais e as escolas-pólo para preparação da programação, das formas de mobilização da comunidade e preparação das ações interdisciplinares a serem incluídas nas aulas. A organização e execução da atividade comemorativa ficarão sob a responsabilidade das escolas envolvidas com o apoio técnico da equipe do Programa.

c) Materiais e Equipamentos

Serão definidos em função da programação dos eventos e do tipo de atividades realizadas, mas compreendem a infra-estrutura necessária para palestras, exposições de trabalhos, gincanas, etc.

2.2.4 - Capacitação para População Afetada pelo Empreendimento

a) Justificativas e Objetivos

Especialmente para os grupos diretamente afetados as atividades aqui sugeridas são voltadas às famílias remanejadas, lideranças locais dos sindicatos, associações, agremiações recreativas, grupos religiosos evangélicos, pastorais e igrejas católicas, demais organizações espiritualistas, clubes de mães, grupos culturais (teatro, coral, artesanatos, artes em geral), demais grupos organizados e formadores de opinião nos municípios da área do empreendimento AHE Simplício, visando formar indivíduos capacitados para atuar como educadores ambientais nas suas comunidades.

A atividade objetiva também incentivar, por meio da informação e conscientização ambiental, a proteção e o aproveitamento racional do reservatório, tanto como um recurso ambiental como um recurso de valor econômico para o desenvolvimento regional.

As capacitações serão organizadas por meio de reuniões com lideranças a partir de situações concretas da realidade e apontando para a construção de alternativas

econômicas que podem vir a gerar renda ou trabalho, assim como também devem viabilizar conhecimentos e habilidades necessários para a gestão e conservação dos recursos naturais.

b) Metodologia

Considerando-se as características de cada um dos quatro municípios, as iniciativas mais indicadas no processo de capacitação de educadores ambientais comunitários e formadores da cidadania ambiental na população local seriam a promoção de reuniões de curta duração com as lideranças locais, visando inicialmente apresentar os objetivos e a importância da Educação Ambiental no âmbito do AHE Simplício, bem como apresentar as iniciativas de preservar e conservar o patrimônio ambiental e cultural dos quatro municípios.

As lideranças surgidas desse processo serão, nas comunidades, os multiplicadores dos preceitos e ações do *Programa de Educação Ambiental* para a população afetada pelo empreendimento, realizando ações regulares e sistemáticas, na perspectiva da educação continuada e de forma permanente, tornando-os elos dinamizadores do Programa, em suas áreas de atuação.

b.1) Reunião com as Lideranças

Em cada um dos quatro municípios serão realizadas reuniões com as lideranças para apresentação do *Programa de Educação Ambiental* e sua relação transdisciplinar com os demais programas do Projeto Básico Ambiental, bem como sobre o empreendimento do AHE Simplício.

b.1.1) Objetivo

Apresentar o *Programa de Educação Ambiental* à população interessada, nos quatro municípios da área de influência do empreendimento, visando estabelecer os vínculos necessários à implementação de um empreendimento desta natureza, estabelecendo um canal de comunicação direta entre as lideranças comunitárias e a coordenação geral do Programa.

b.1.2) Duração e Periodicidade

Em cada um dos municípios a reunião deverá ocorrer num período de no máximo quatro horas, no primeiro trimestre da implantação do programa, e no segundo trimestre nos anos subsequentes.

b.1.3) Procedimentos

A primeira reunião ocorrerá em dois momentos: no primeiro o coordenador geral do programa faz uma apresentação sucinta do Projeto Básico Ambiental e do *Programa de Educação Ambiental*. No segundo momento são realizadas as discussões com vista ao estabelecimento de parcerias e a participação requerida na implementação das atividades programadas. Este é o momento de envolver as lideranças que podem atuar como co-promotoras do *Programa de Educação Ambiental*. A agenda e a logística das demais reuniões será organizada posteriormente com os participantes e as parcerias do Programa (Prefeituras e suas Secretarias, Sindicatos, Associações, Grupos religiosos, etc.) estabelecidas por ocasião do diagnóstico participativo, das visitas técnicas realizadas e do trabalho de comunicação social realizado.

b.1.4) Materiais e Equipamentos

Equipamentos e multimeios necessários às atividades desta natureza de acordo com as condições locais.

b.2) Curso de Capacitação em Gestão e Educação Ambiental

A introdução da dimensão ambiental de forma sistemática em empreendimentos modificadores do meio ambiente exige pelo menos três componentes básicos: capacitação, educação continuada e definição de diretrizes ambientais. As definições de diretrizes ambientais e a formação e capacitação das comunidades é objeto dessa atividade e deverá ser realizada através da promoção de cursos e seminários.

b.2.1) Objetivos

Capacitar a população afetada pelo empreendimento, visando a formação de multiplicadores entre os representantes e as lideranças das comunidades para a proteção da natureza e participação da gestão ambiental nos municípios.

b.2.2) Principais Temas a Serem Trabalhados

- histórico e conceitos da Educação Ambiental;
- alfabetização ecológica: Noções básicas de Ecologia. A natureza. O ecossistema e seus componentes. O fluxo de energia e circulação da matéria. A sucessão ecológica. Importância do solo e da água para a sustentação da vida;
- biodiversidade;
- manejo dos resíduos sólidos (plano de coleta e disposição final do lixo das comunidades); separação do lixo; destino final das embalagens e do lixo orgânico; noções de reciclagem de materiais, em especial o papel. Compostagem e Reciclagem.

b.2.3) Duração e Periodicidade

Serão realizados cursos anuais com carga horária de 8 horas/aula cada curso, no primeiro semestre de cada ano.

b.2.4) Procedimentos

O primeiro curso deverá ser realizado no início do *Programa de Educação Ambiental*, pois eles são considerados básicos à realização das demais atividades programadas para a população afetada pelo empreendimento. Para maior integração dos participantes e adequação da metodologia dos cursos, os mesmos deverão ser realizados na sede do próprio município.

b.2.5) Materiais e Equipamentos

Os equipamentos necessários são retroprojetor, televisão e videocassete, papel cartaz, pincel atômico, quadro-verde, giz.

O curso deverá ser ministrado em local com infra-estrutura adequada para aula e com capacidade para acomodar o máximo de participantes. Quando necessário o curso poderá ser repetido para evitar grupos muito grandes, o que pode diminuir a qualidade e o aproveitamento das atividades.

b.3) Curso de Capacitação em Gestão e Conservação da Qualidade da Água

Num projeto de geração de energia como o AHE Simplício a água é o recurso natural fundamental para sua viabilização econômica.

Dentre os problemas ambientais da atualidade, a água tem sido apontada na literatura como o recurso que no futuro será alvo de disputa e definição de poder entre os países que possuem grandes reservas de água e aqueles que não possuem água suficiente para as suas necessidades essenciais.

Há possibilidades de que a água, em termos econômicos, tenha mais valor do que o petróleo, determinando assim os movimentos da economia mundial. Outro fato preocupante refere-se à escassez de água no planeta, notadamente nas regiões áridas e semi-áridas.

Em um empreendimento como o AHE Simplício o uso da água necessita de um plano de educação para a conservação e proteção dos mananciais, a fim de evitar o seu comprometimento a médio e longo prazo, assim sendo, a difusão de conhecimentos práticos e teóricos sobre o uso correto da água, permitirá conciliar o desenvolvimento da região do empreendimento com os objetivos da conservação dos recursos naturais, especialmente da água.

Cabe enfatizar o papel das mulheres para a difusão das práticas de conservação e uso racional da água, em função das atividades que realizam nas diferentes tarefas domésticas, de higiene e lazer com a água.

b.3.1) Principais temas a serem trabalhados

- água: ciclo da água no planeta; a relação e importância das plantas no ciclo da água; águas salgadas, doces e salobras; estados físicos da água; principais usos da água: doméstico, agricultura, indústria, lazer; degradação dos recursos hídricos; poluição da água (lixo, esgoto doméstico, agrotóxico, etc.);
- controle da poluição da água através da instalação de pequenos biodigestores junto ao sistema de esgotamento sanitário, com o uso de eco tecnologias de transformação de matéria orgânica, para aproveitamento da matéria orgânica e futuramente do biogás;
- princípios de gerenciamento de recursos hídricos; custo da água (ecológico e econômico); gerenciamento de bacias hidrográficas.

b.3.2) Duração e Periodicidade

Serão realizados cursos anuais com carga horária de 8 horas/aula cada curso, no segundo semestre de cada ano.

b.3.3) Procedimentos

- elaboração do plano de trabalho para o curso definindo as turmas, os períodos de realização, as responsabilidades no processo e a definição dos parceiros na atividade;
- organização e implementação do processo de capacitação sobre a necessidade de proteger e melhorar as condições da água, que hoje é um recurso abundante na região, sendo sua degradação relacionada à ação do ser humano.

b.3.4) Materiais e equipamentos

Os equipamentos necessários são retroprojektor, televisão e videocassete, papel cartaz, pincel atômico, quadro-verde, giz.

O curso deverá ser ministrado em local com infra-estrutura adequada para aula e com capacidade para acomodar no máximo 30 participantes.

Quando necessário o curso pode ser repetido para evitar grupos muito grandes, o que pode diminuir a qualidade e o aproveitamento das atividades.

2.3 - Ações para o Público Interno: Capacitação em Gestão e Educação Ambiental dos Quadros Gerenciais, Técnicos, Administrativos, Apoio, Lotados nos Canteiros de Obras e Escritório Regional

2.3.1 - Justificativa e Objetivos

Os quadros gerenciais, técnicos, administrativo e de apoio que estarão na área do AHE Simplício devem estar capacitados para a gestão ambiental, atuando para o cumprimento de diretrizes e normas ambientais.

Esta atividade objetiva promover a capacitação dos quadros gerenciais, técnicos, administrativo do AHE Simplício, visando contribuir para a sensibilização ambiental e conscientização ecológica dos trabalhadores em todos os níveis e instâncias de decisão, além de implementar ações nos canteiros de obras e no escritório regional que sirvam de exemplo às comunidades locais, como por exemplo, o gerenciamento dos resíduos sólidos, uso e conservação da água, entre outros.

2.3.2 - Metodologia

A introdução da dimensão ambiental de forma sistemática no planejamento e implantação de empreendimentos modificadores do meio ambiente exige esforço por parte do empreendedor, no sentido de qualificar seu quadro de pessoal.

Será realizada através de palestras sobre os variados temas da gestão e Educação Ambiental, organizadas com o intuito de motivar o público interno do empreendimento a desenvolver atitudes e comportamentos positivos de respeito ao meio ambiente.

Está prevista a elaboração de um manual de conduta do trabalhador sobre temáticas socioambientais relacionadas à área do empreendimento, levando-se em consideração o problema do analfabetismo.

2.3.3 - Principais Temas a Serem Trabalhados

As palestras abordarão, entre outros, temas relacionados ao comprometimento do ambiente físico associado às ações das obras (abertura de acessos, instalações dos canteiros, movimento de terras, medidas para atenuar o aumento da poluição do ar e da poluição sonora). Outros temas como o impacto ambiental das queimadas, controle da supressão da cobertura vegetal, recuperação de áreas desmatadas e caça predatória, podem ser incluídos.

2.3.4 - Duração e Periodicidade

Considerando a rotatividade dos funcionários ocorrerão palestras de curta duração, uma a cada semestre, com duração de uma hora. O cronograma será decidido em conjunto com os gestores dos canteiros de obras e do escritório, a fim de compatibilizá-lo com o cronograma de andamento da construção.

2.3.5 - Procedimentos

Para maior integração dos participantes e adequação da metodologia participativa as palestras devem ser realizadas preferencialmente nas instalações do AHE Simplício, se houver condições para isto. Visando adequar a profundidade e o enfoque do conteúdo das palestras ao diferente público-alvo desta atividade, propõe-se a realização das mesmas em momentos diferenciados considerando-se as características de cada grupo.

- Grupo I – Formado por gerentes, técnicos administrativos e administradores (dos canteiros de obras e do escritório);
- Grupo II – Formado por funcionários de apoio dos canteiros de obras e do escritório central;
- Grupo III – Formado por operários e demais trabalhadores envolvidos na construção do empreendimento, operadores de máquinas e demais trabalhadores dos canteiros de obras e escritório.

2.3.6 - Materiais e Equipamentos

Os equipamentos necessários são retroprojektor, televisão e videocassete, papel cartaz, pincel atômico, quadro-branco, canetas para quadro branco.

3 - PRINCIPAIS ASPECTOS LEGAIS E NORMATIVOS

A Constituição Brasileira de 1988, Art. 225, Capítulo VI - Do Meio Ambiente, Inciso VI, destaca a necessidade de "promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente" (BRASIL, 1988). Para cumprimento dos preceitos constitucionais, as leis federais, os decretos, as constituições estaduais e as leis municipais, determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental.

A Política Nacional do Meio Ambiente, definida através da Lei nº. 6.938/81, de 31 de agosto de 1981, situa a Educação Ambiental como um dos princípios que garantem "a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar no País condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana". Estabelece, ainda, que a Educação Ambiental deve ser oferecida em todos os níveis de ensino e em programas específicos direcionados para a comunidade. Visa, assim, a preparação de todo cidadão para uma participação na defesa do meio ambiente.

No Decreto Federal nº 88.351/83, que regulamenta a Lei nº 6.938/81, fica estabelecido que seja competência do Poder Público, nas suas diferentes esferas de Governo, "orientar a educação, em todos os níveis, para a participação efetiva do cidadão e da comunidade na defesa do meio ambiente, cuidando para que os currículos escolares das diversas matérias obrigatórias complementem o estudo da ecologia".

A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº. 4281/02, dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá

outras providências, especialmente o Capítulo I - da Educação Ambiental no Artigo 1º - Entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. E o Artigo 2º - A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

A Constituição Estadual de Minas Gerais Art. 214 - Todos têm direito a meio ambiente ecologicamente equilibrado, de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e ao Estado e à coletividade é imposto o dever de defendê-lo e conservá-lo para as gerações presentes e futuras (Vide Lei nº. 10.561, de 27/12/1991; Lei nº. 11.398, de 06/01/1994, Lei nº. 12.265, de 24/07/1996, Vide Lei nº. 14.181, de 17/01/2002).

§ 1º - Para assegurar a efetividade do direito a que se refere este artigo, incumbe ao Estado, entre outras atribuições: - promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e disseminar, na forma da lei, as informações necessárias à conscientização pública para a preservação do meio ambiente (Inciso regulamentado pela Lei nº. 10.889, de 08/10/1992, e pela Lei nº. 15.441, de 11/01/2005).

A Lei Nº. 3.325, de 17 de dezembro de 1999, dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Estadual de Educação Ambiental, cria o Programa Estadual de Educação Ambiental e complementa a Lei Federal Nº. 9.795/99, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro.

O Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, assinado pelo Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal - MMA, Ministério da Educação e do Desporto – MEC, Ministério da Cultura - MINC e Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, que estabelece as linhas de ação orientadoras das práticas de Educação Ambiental para atingir os diversos segmentos da sociedade civil, para envolvê-la no processo de revalorização da interação do homem com seu ambiente.

Este programa atende a Condicionante 2.3 da LP 217/2005 do IBAMA e, conforme já ressaltado, a Condicionante 2.8, transcritas a seguir:

“2.3 Detalhar todos os programas ambientais propostos nos estudos ambientais e os determinados pelo IBAMA, apresentando metodologia, responsável técnico e cronograma físico de implantação.”

“2.8 Incorporar no Programa de Educação Ambiental os princípios do Termo de Referência para Elaboração e Implementação de Programas de Educação Ambiental no Licenciamento, elaborado pela CGEAM do IBAMA.”

4 - RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO

A responsabilidade pela execução do programa é do empreendedor, com participação dos educadores ambientais locais.

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Porto Alegre: Ordem dos Advogados do Brasil – Seção Rio Grande do Sul, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto, Coordenação de Educação Ambiental. Carta Brasileira para Educação Ambiental. Rio de Janeiro, Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992. Mimeo.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação). Brasília, 1996a.

_____. Ministério da Educação e do Desporto, Coordenação de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1996b.

_____. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Mimeo. Brasília, 1996c.

_____. Ministério da Educação e do Desporto, Coordenação de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA. Brasília, 1997.

_____. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Ministério da Educação e do Desporto. Declaração de Brasília para a Educação Ambiental. Brasília, I Conferência Nacional de Educação Ambiental, 1997.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. A Implantação da Educação Ambiental no Brasil. Brasília, 1998.

ENGEVIX ENGENHARIA S/A. AHE Simplício Queda Única. Estudo de Impacto Ambiental. Referência 874/00-6B-RL-0001-0. Brasília. ENGEVIX, 2004. 6 volumes.

GRUPO DE TRABALHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DAS ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS NO FÓRUM GLOBAL. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Rio de Janeiro, 1992.

MEDINA, N. M. Elementos para a Introdução da Dimensão Ambiental na Educação Escolar – 1o Grau. In: AMAZÔNIA: Uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental. Brasília: IBAMA, 1994.

_____. A Construção do Conhecimento. Brasília: IBAMA - Série Meio Ambiente em Debate, 1996.

_____. Histórico da Educação Ambiental. In: Caminhos Trilhados da Educação Ambiental. Coord. Susana Padúa. Brasília: UNB, 1997.

NUNES, E. R. M. Alfabetização Ecológica – um caminho para a sustentabilidade. Porto Alegre: Ed. do Autor, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração sobre o Ambiente Humano. Estocolmo, Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, 1972.

_____. Agenda 21. Rio de Janeiro, Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992.

UNCED, Cúpula da Terra. Resumo da Agenda 21. Rio de Janeiro: Centro de Informação das Nações Unidas, 1992.

UNESCO. Estratégia Internacional de Ação em Matéria de Educação e Formação Ambiental para o Decênio de 1990. Moscou: 1987.

UNESCO/PNUMA. Seminário Internacional de Educação Ambiental – Belgrado, Iugoslávia. Informe Final. Paris: 1977.

_____. Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental – Tbilisi, URSS. Informe Final. Paris: 1978.