CAPÍTULO VIII

PROGRAMAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS

VIII. PROGRAMAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS

8. PROGRAMAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS

Como instrumento de gestão do processo de implantação do projeto, será criada uma Comissão Técnica de Garantia Ambiental - CTGA, formada por representantes da Prefeitura Municipal, das associações de moradores e de outras entidades representativas locais, além do empreendedor. Esta comissão será responsável pela fiscalização da implementação das medidas mitigadoras e dos Programas aqui descritos, cabendo à mesma tomar as providências cabíveis, em caso de descumprimento.

O empreendedor deverá contratar uma Equipe de Monitoramento e Documentação Ambiental que irá acompanhar o andamento das obras, fornecendo informações para a CTGA, ADEMA e sociedade em geral. Tais informações são essenciais para facilitar a comunicação entre a empresa responsável pelo empreendimento e a sociedade, garantindo o controle sobre a qualidade dos serviços prestados.

8.1 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

- **Justificativa**

As ações práticas de recuperação dos ecossistemas degradados são atividades de reflorestamento e manejo das populações e comunidades naturais de plantas e animais, voltadas para o restabelecimento de funções e restauração da forma dos ecossistemas.

- **Objetivo**

Recuperar as áreas degradadas provenientes da construção do empreendimento.

- **Metas**

  - Recuperar áreas degradadas pela atividade de mineração
  - Revestir os taludes de corte e aterro.

- **Indicadores Ambientais**

A construção das vias internas do empreendimento provocará desfiguração paisagística nas áreas de jazidas e bota fora que podem ter o efeito minimizado através da recuperação ambiental com a utilização de espécies nativas.

- **Público Alvo**

Moradores das localidades do entorno do empreendimento e trabalhadores da obra e das jazidas.

- **Metodologia**

Para a recuperação ambiental serão utilizados os seguintes métodos:

  - Taludes de corte e aterro – após a terraplenagem os taludes serão revestidos com gramíneas nativas.
  - Jazidas e Empréstimos – será adotado, após a reconformação da área, o plantio de gramíneas para evitar erosão e o plantio de espécies arbóreas em espaçamento de 5,00 x 5,00 m.

- **Cronograma Físico Financeiro**

O recobrimento dos taludes deverá ser realizado logo após a terraplenagem e plantio de essências arbóreas, obedecendo a época de chuvas, que corresponde aos meses de maio/julho.

- **Acompanhamento e Avaliação**

ADEMA e IBAMA.

- **Responsáveis pela Implementação do Programa**

O empreendedor através da empresa contratada para a construção da rodovia.

8.2 PROGRAMA DAS CONDIÇÕES NATURAIS DE DRENAGEM E DA LINHA DA COSTA

- **Apresentação e Justificativa**

O Programa de Controle das Condições Naturais de Drenagem e da Linha de Costa tem como objetivo impedir susceptíveis erosões quando ocorrerem alterações no ambiente natural, provocadas pela implantação de empreendimentos próximos à Linha de Praia. Neste processo, o Programa, através da implantação de medidas preventivas, visa evitar e/ou impedir a intensificação de processos erosivos e as instabilizações do terreno, bem como preservar o próprio empreendimento de possíveis acidentes.

- **Objetivo**

O objetivo deste Programa é o de localizar as áreas com maior suscetibilidade à erosão, onde forem necessárias as intervenções citadas, sugerindo alterações e ou implementando o controle através de técnicas específicas, caso sejam necessárias, e a proposição de medidas de prevenção/monitoramento para as obras e/ou para a fase de operação do empreendimento.

- **Metas**

Este Programa pretende estabelecer, durante toda a fase de implantação do empreendimento, um planejamento contendo medidas mitigadoras de controle e prevenção dos processos erosivos, a fim de assegurar a melhor forma técnica de relacionar a proteção dos solos à sua construção, projetando sistema de drenagem, de forma a evitar o surgimento de processos físicos ativos e garantir o fluxo natural das águas pluviais em direção à praia. Assim sendo, prevê-se o cumprimento das seguintes metas em toda a fase de implantação:

- Estabelecer 100% das atividades de prevenção e monitoramento durante toda a fase de implantação do empreendimento;

- Evitar em mais de 80% a formação de novos processos erosivos na faixa local de Linha de Costa.

- **Público-Alvo**

As empresas construtoras responsáveis pela implantação do empreendimento.

- **Metodologia**

O processo metodológico a ser utilizado implica na execução das atividades listadas a seguir:

- Quantificação e cadastramento do número de focos erosivos nos locais que poderão ser afetados pela implantação do Empreendimento Brisa de Atalaia;
- Localização de áreas críticas (trechos de maior fragilidade física);
- Definição das obras especiais nos trechos de maior fragilidade, no que se refere à contenção dos processos erosivos;
- Implantação de revestimento vegetal nos trechos mais suscetíveis à erosão;
- Execução de drenagem a fim de assegurar o bom escoamento das águas, evitando processos erosivos em direção a praia;
- Conservação e monitoramento do comportamento das obras de controle de erosão realizadas;
- Aplicação e recomposição de material de preenchimento nos sulcos de erosão porventura formados e/ou existentes;
- Monitoramento do desenvolvimento da vegetação plantada;
- Cumprimento do Decreto Federal nº 5.300/2004;
- Monitoramento das condições naturais das áreas consideradas de preservação permanente.

- **Cronograma Físico**

O Programa deverá se estender até o término das obras do Empreendimento Brisa de Atalaia.

- **Responsável(is) pela Implantação do Programa**

Os serviços a serem implementados neste Programa são de responsabilidade do empreendedor e serão executados por empresa contratada especializada e/ou através de parcerias com instituições locais para a execução direta dos serviços, de forma a implantar todas as etapas necessárias a assegurar as condições Naturais de Drenagem e da Linha de Costa.

8.3 PROGRAMA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

- **Justificativa**

É uma prática usual a implantação de residências e comércios no entorno de grandes empreendimentos, tornando-se necessária a adoção de medidas preventivas para que haja uma ordenação da ocupação.

- **Objetivos**

  - Coibir a modificação de uso e ocupação do solo em áreas de APP.
  - Licenciar, para o local, empreendimentos compatíveis com o atual uso e ocupação do solo.

- **Indicadores Ambientais**

O uso desordenado do solo na região tem contribuído para degradação ambiental e perda da diversidade florística e faunística.

- **Público Alvo**

População da área de influência do empreendimento.

- **Metodologia**

O empreendedor, a ADEMA e a Prefeitura Municipal de Barra dos Coqueiros, através do seu Plano Diretor, deverão em conjunto elaborar propostas de normas para o

licenciamento urbanístico, com destaque para o parcelamento do solo especialmente lei de loteamento fechado, código de urbanismo e revisão do código tributário.

- **Acompanhamento e Avaliação**

A ADEMA e Prefeitura da Barra dos Coqueiros.

- **Responsáveis pela Implementação do Programa**

O Empreendedor juntamente com a Prefeitura Municipal de Barra dos Coqueiros, ADEMA e a equipe de monitoramento ambiental.

8.4 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- **Justificativa**

Na área do empreendimento constatou-se que questões socioambientais não estão sendo discutidas no âmbito comunitário, urgindo a necessidade de mobilização para a participação dos diversos grupos que serão direta ou indiretamente afetados pelo empreendimento. Isto implica que será de grande valia a criação de um Fórum Permanente da Agenda 21 Local, como primeiro passo para se alcançar os objetivos da E.A.

- **Objetivos**

Construir uma nova consciência, fundamentada em valores éticos, a partir da educação ambiental enquanto instrumento de gestão compartilhada, capaz de promover a adoção de atitudes comprometidas com a preservação ambiental, que deverá resultar na melhoria da qualidade sócio ambiental da região.

- Desenvolver ações de Educação Ambiental informal junto aos diversos atores (poder público e a sociedade civil organizada);

- Difundir junto à comunidade a importância da implementação do Fórum Permanente da Agenda 21 Local;
- Difundir a necessidade de preservação dos recursos hídricos;
- Sensibilizar e mobilizar a comunidade para a recuperação da cobertura vegetal das margens do rio Sergipe;
- Estimular comportamentos e atitudes positivas junto à população e ao poder público municipal quanto à disposição adequada dos resíduos sólidos (resíduos domésticos e embalagens de produto agroquímicos);
- Realizar diagnóstico dos problemas sócioambientais do município.

Metodologia

Considerando que a Educação Ambiental só configura na prática se for um processo contínuo, a metodologia adotada visa, sobretudo, que sejam instituídos em nível municipal programas e campanhas permanentes, priorizando o "construir e reconstruir, num processo de ação e reflexão, o conhecimento sobre a realidade, de modo dialógico com os sujeitos envolvidos no processo educativo, no sentido de superar a visão fragmentada, para colocar em prática uma proposta pedagógica emancipatória" (QUINTAS, 2000).

Entende-se que para a construção de aprendizagens significativas necessárias à educação ambiental é indispensável a adoção de uma metodologia problematizadora, através da "leitura crítica e reflexiva do ambiente natural e social; um método capaz de estabelecer conhecimentos abertos e não "acabados" e que proporcione uma visão ampla da realidade de seus problemas e possíveis soluções, a partir de diversas perspectivas e pontos-de-vista" (MEDINA, 2000).

Nesse intento, o projeto ora apresentado será desenvolvido em três dimensões básicas, que deverão ocorrer de forma integrada, nas quais todas as estratégias devem estar voltadas para a reflexão-ação-reflexão-ação (em movimentos de ida e volta).

- **Dimensão I** – Palestras com os empregados do empreendimento

Orientar os trabalhadores, nas diversas fases do empreendimento, sobre a preservação e conservação da qualidade ambiental e discutir a importância da melhoria nas relações com os colegas e com a comunidade, para uma melhor qualidade de vida.

- **Dimensão II –** Oficinas com professores

Subsidiar os professores para o desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental que envolvam a gestão dos recursos naturais e incentivar a promoção de eventos sistemáticos que tenham como objetivo realimentar constantemente a comunidade na co-responsabilidade da preservação e conservação dos recursos naturais, culturais e históricos.

- **Dimensão III –** Integração da comunidade com o empreendimento

Difundir parâmetros de sustentabilidade ambiental como elementos integradores entre as populações do empreendimento e da área de influência, a fim de promover mudanças de hábitos, atitudes e habilidades para com o meio ambiente.

- **Dimensão IV –** Fórum Permanente da Agenda 21 Local

Na construção para a sustentabilidade, que é a proposta da Agenda 21, o poder tem sentido público e coletivo tornando-se tão mais legítimo quanto mais compartilhado for. Isso implica em criar estruturas de formulação, avaliação e decisão mais horizontalizadas e capazes de gerar eficiência pela operação das competências pessoais num ambiente de respeito pela diversidade de opiniões, culturas e idéias, com dedicação e criatividade.

- **Descrição das ações**

- **Dimensão I** – Palestras com os empregados do empreendimento

Ocorrerão semestralmente, com 8 horas de duração e versarão sobre os temas: Licenciamento Ambiental, confraternização, concepção do meio, segurança no trabalho, coleta seletiva de resíduos sólidos, gestão dos recursos hídricos e levantamento dos principais problemas sócio ambientais na implantação e operação do empreendimento.

- **Dimensão II –** Oficinas com professores

Ocorrerão semestralmente com 20 horas de duração e versarão sobre os temas:

A. Conhecimento do ambiente natural: visitas orientadas ao manguezal e a restinga.

B. Princípios e bases da Educação Ambiental: palestra

C. Gestão dos recursos hídricos: palestra

D. Gestão dos resíduos sólidos: praticas de coleta seletiva

E. Apresentação das manifestações culturais locais

F. Elaboração do diagnóstico participativo dos temas discutidos.

- **Dimensão III –** Integração da comunidade com o empreendimento

Realização de palestras, cursos, debates, oficinas, envolvendo a população do empreendimento e as diversas categorias sociais presentes na área de influência direta. Para tanto, serão utilizadas as instalações do módulo de educação ambiental na área do empreendimento, notadamente a horta orgânica e a usina de compostagem piloto.

- **Dimensão IV –** Fórum Permanente da Agenda 21 Local

Será implementado através de ampla divulgação junto a sociedade civil organizada, órgãos dos níveis municipais, estaduais e federais, instituições financeiras e industriais atuantes no município.

Após a legalização, serão formados grupos de trabalho para discussão e formalização de projetos para resolução dos problemas sócio ambientais identificados durante a leitura do município pela comunidade.

- **Avaliação**

A avaliação do Programa será realizada no final de cada uma das atividades nas quatro dimensões, pela equipe técnica e pelos participantes.

8.5 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

- **Justificativa**

Durante a implantação do empreendimento serão realizadas diversas ações que provocarão modificações no cotidiano das comunidades do entorno do projeto. Diante destas ocorrências se faz necessário manter uma comunicação com os representantes das comunidades, a fim de socializar as intervenções ambientais que ocorrerão durante a construção e operação do empreendimento, além da promoção de discussões a respeito da implementação das medidas mitigadoras a serem adotadas.

- **Objetivos**

Informar a população sobre as diversas atividades desenvolvidas durante a instalação do empreendimento e a formação de grupos de acompanhamento.

- **Metas**

Criar, quando do início das obras, canais de informações com a comunidade através de “folders”, cartazes e emissoras de rádio locais, a fim de veicular informações a respeito da construção do Empreendimento Brisa de Atalaia.

Criar, quando do início das obras, grupos de acompanhamento e monitoramento ambiental, incluindo representantes da comunidade local.

- **Indicadores Ambientais**

Modificação da paisagem e riscos de acidentes pelo movimento de máquinas.

- **Público Alvo**

Populações residentes na área de influência direta do empreendimento.

- **Metodologia**

Para implementação do programa será criada uma comissão popular formada por membros da comunidade que acompanhará e discutirá as ações que serão desenvolvidas no decorrer da obra.

- **Acompanhamento e Avaliação**

Estas atividades serão realizadas por uma equipe técnica de acompanhamento e monitoramento ambiental com a supervisão dos técnicos da ADEMA.

- **Responsáveis pela Implementação do Programa**

Empresa e construtora.

8.6 PROGRAMA DE REMOÇÃO DA VEGETAÇÃO

- **Justificativa**

Para a implantação do empreendimento, necessário se faz a remoção de 40,69 hectares de coqueiral associado a pastagem.

- **Objetivo**

Suprimir a vegetação na área estritamente necessária às edificações.

- **Metas**

A Construtora contratada para a realização do projeto deverá providenciar, com a maior brevidade, a autorização de desmatamento nas áreas onde deverá ocorrer supressão de vegetação, conforme o artigo 4º da Lei nº 4.771/65 (Código Florestal), bem como o artigo 10º, parágrafo 1º da Resolução CONAMA Nº 237/97.

- **Indicadores Ambientais**

Alteração da paisagem na área do empreendimento.

- **Público Alvo**

A comunidade local que poderá vir a utilizar os resíduos provenientes da remoção das estipes de coco da baia para construção de cercas e como barreira a erosão nas margens dos rios.

- **Metodologia**

Para remoção do coqueiral será utilizada motosserra, enquanto a vegetação arbustiva será removida com foice e facão e a vegetação herbácea com trator.

O desmatamento deverá ser realizado em faixas contínuas de modo a favorecer a fuga da fauna associada para outros habitats semelhantes.

Para o transporte das toras suprimidas deve ser solicitado ao IBAMA a guia de transporte para o material.

- **Cronograma Físico Financeiro**

A retirada de vegetação dos 40,69 ha de coqueiral associado a pastagem demandará um período de 60 dias.

Os custos a serem incorridos com a remoção da vegetação já foram previstos pela Projetista, e estão inclusos no orçamento das obras.

- **Acompanhamento e Avaliação**

O acompanhamento e a avaliação das atividades de desmatamento deverá ser realizado por equipe técnica especializada sob a fiscalização dos órgãos ambientais.

- **Responsáveis pela Implementação do Programa**

O programa será implementado pela Construtora contratada para execução da obra.

8.7 PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DE MÃO DE OBRA

- **Justificativa**

A implantação do empreendimento promoverá a ocupação de mão de obra sendo que no município parte da população em idade ativa está desempregada e/ou desqualificada, demandando formação para o desempenho das atividades laborais.

- **Objetivo**

Preparar profissionalmente a população local a fim de que a mesma seja ocupada nas fases de implantação de implantação e operação do empreendimento.

- **Metas**

O empreendedor em parceria com o município promoverá cursos de qualificação profissional para as diversas categorias, com objetivo de aproveitamento da mão-de-obra local nas fases de implantação e operação do empreendimento.

Serão qualificadas pessoas de diferentes áreas profissionais tais como: pedreiro, servente de pedreiro, carpinteiro, armador, camareiras, cozinheiras, garçom, jardineiro, serviços gerais de limpeza e manutenção, artesão, informática básica, entre outros.

Qualificar cerca 60 pessoas para atuar na fase de implantação e 180 pessoas para atuar na fase de operação do empreendimento.

- **Indicadores Sócio econômico**

Parte da população com idade acima de 18 anos, que possua baixo nível de escolaridade e que necessite de qualificação profissional.

- **Público Alvo**

Comunidade da área de influência direta do empreendimento.

- **Metodologia**

Realização de parceria com o município e com instituições de qualificação profissional.

Oferta de cursos de qualificação em local a ser definido pelas instituições parceiras.

- **Cronograma Físico Financeiro**

A qualificação do pessoal que se ocupará na fase de implantação do empreendimento deverá ocorrer até 90 dias antes do início das obras. As demais etapas de treinamento serão definidas a partir da primeira fase de implantação.

Os custos decorrentes da qualificação, para cada uma das categorias profissionais, serão previstos no orçamento de implantação do empreendimento, logo que sejam identificadas as principais demandas.

- **Acompanhamento e Avaliação**

O acompanhamento e a avaliação das atividades do programa serão realizados por equipe técnica especializada e pelos participantes dos mesmas.

- **Responsáveis pela Implementação do Programa**

O programa será implementado pelo empreendedor responsável, em parceira com a Prefeitura Municipal e instituições especializadas em qualificação profissional.