

7. PLANO DE CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL

O plano de controle e monitoramento técnico e ambiental tem como objetivo propor soluções para controlar e/ou atenuar os impactos ambientais adversos gerados e/ou previsíveis aos componentes do sistema ambiental pelas ações do projeto de implantação e operação da **EXTRAÇÃO DE CALCÁRIO, ARGILA E AREIA**. Desse modo, constituem-se em elementos básicos de planejamento e de saneamento ambiental durante a fase de implantação do projeto, bem como de gerenciamento ambiental durante a fase de operação e descomissionamento.

7.1. PROGRAMA DE PROTEÇÃO DO TRABALHADOR E SEGURANÇA DO AMBIENTE DE TRABALHO

Este programa tem como objetivo estabelecer controles para gerenciar adequadamente os riscos e ocorrência de acidentes de trabalho durante a instalação do empreendimento, bem como otimizar as condições ambientais no local de trabalho.

7.2. PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

O Plano de Gestão Ambiental é composto pelos seguintes programas:

- Plano de Monitoramento e Gerenciamento Ambiental
- Programa de Proteção ao Trabalhador e Segurança no Ambiente de Trabalho
- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Comunicação Social
- Programa de Desmatamento Racional
- Projeto de Salvamento Arqueológico
- Programa de Proteção à Fauna e a Flora
- Programa de Segurança da Área da Mina
- Programa de Monitoramento da Qualidade da Água

- Programa de Monitoramento da Qualidade do Solo
- Programa de Controle à Poeira e dos Ruídos
- Programa de Controle e Gerenciamento de Resíduos Sólidos
- Programa de Controle dos Processos Erosivos
- Plano de Controle de Efluentes
- Programa de Reabilitação de Áreas Degradadas
- Programa de Auditoria Ambiental

7.2.1. Programa de Comunicação Social

A implementação do Programa de Comunicação Social tem como objetivo principal o repasse de informações sobre as principais etapas e ações do empreendimento, estabelecendo um adequado fluxo de informações entre o empreendedor e as comunidades circunvizinhas, proporcionando um diálogo franco e transparente, minimizando, conseqüentemente, eventuais situações de conflito.

7.2.2. Programa de Educação Ambiental

O Programa de Educação Ambiental tem como objetivo sensibilizar, conscientizar e contribuir para a adoção de uma nova postura junto ao público alvo direta e indiretamente envolvido com o empreendimento, através de ações educativas de caráter ambiental nas fases de instalação e operação do empreendimento.

Nesse sentido o programa deverá desencadear ações e processos voltados para as questões ambientais, garantindo o envolvimento dos segmentos sociais (público-alvo), através da promoção de atividades educativas que estimulem práticas ambientais, assegurando a melhoria da qualidade de vida das comunidades mais próximas.

7.2.3. Programa de Auditoria Ambiental

A auditoria ambiental tem por objetivo detectar e equacionar todos os problemas técnicos - ambientais, bem como identificar oportunidades de melhoria, a partir da análise não só do desempenho do projeto de **EXTRAÇÃO DE CALCÁRIO, ARGILA E AREIA**, mas também das políticas, diretrizes e filosofias do empreendimento, de seus técnicos, e de pessoas envolvidas direta ou indiretamente no gerenciamento do projeto, encarregadas de promover o atendimento dos padrões de conformidade legal.

7.2.4. Programa de Desmatamento Racional



Área de Mata Atlântica com APP.

O Programa de Desmatamento Racional é destinado para a área de influência direta do empreendimento e tem como objetivo assegurar que os impactos resultantes da ação de supressão vegetal sejam reduzidos ao máximo, como forma de mitigar os impactos sobre a vegetação e a fauna relacionada e minimizar a perda de cobertura vegetal e habitats. Desta forma o programa visa o planejamento da ação.

7.2.5. Programa de Proteção a Fauna e a Flora

Este programa tem como objetivo o manejo da fauna silvestre e proteção da flora de interesse ambiental durante a fase de supressão vegetal para implantação do empreendimento, minimizando os impactos diretos.



Jacaré de papo-amarelo.

7.2.6. Programa de Controle De Processos Erosivos

O Programa de Controle de Processos Erosivos tem por objetivo gerir as alterações da área em decorrência da relação empreendimento x natureza e orientar as intervenções no ambiente, no sentido de atenuar o desenvolvimento de processos erosivos, de sedimentação e assoreamento que possam comprometer a estabilidade ambiental do geocossistema e otimizar as ações de implantação e operação do empreendimento.

7.2.7. Plano de Monitoramento da Qualidade da Água (Superficial e Subterrânea)



Coleta de amostra de água.

O objetivo desse plano é monitorar a qualidade da água superficial e subterrânea na área do empreendimento durante a fase de implantação do complexo eólico através de análises físico-químicas de acordo com cronograma pré-estabelecido.

7.2.8. Plano de Monitoramento da Qualidade do Solo

O programa de monitoramento da qualidade dos solos objetiva identificar possíveis alterações nas suas características físicas, químicas e mineralógicas, decorrentes da implantação do empreendimento.

7.2.9. Programa de Recuperação das Áreas Degradadas

O Programa de Recuperação das Áreas Degradadas tem por objetivo as medidas necessárias para recuperação das áreas atingidas diretamente pela **EXTRAÇÃO DE CALCÁRIO, ARGILA E AREIA**, bem como das áreas onde for necessária para a implantação dos sistemas de controle ambiental.

7.2.10. Programa de Proteção e Controle a Poeira e Ruídos

Este plano objetiva manter sob controle os teores dos particulados no ar, de acordo com os níveis permitidos pela legislação pertinente, assim como pelos equipamentos em uso.

O monitoramento dos níveis de ruídos tem como objetivo básico fornecer suporte para o controle dos ruídos gerados na área através da implementação de medidas mitigadoras e de controle, as quais atuarão diretamente sobre a fonte emissora.

Será também relevante para a prevenção e controle da saúde operacional dos empregados diretamente envolvidos no processo produtivo, a utilização de equipamentos

de proteção individual, ou outras formas de atuação, como remanejamento periódico dos trabalhadores pelos diversos setores de trabalho.

7.2.11. Programa de Segurança da Mina

As ações do Programa de Segurança da Mina têm por objetivo assegurar que as condições de trabalho na área da lavra sejam as mais salubres e que os riscos impostos aos trabalhadores, sejam minimizados.

Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS

O Programa de Gestão de Resíduos irá proporcionar o adequado tratamento para os resíduos gerados, prevendo a correta segregação, acondicionamento, identificação, manuseio, armazenamento, transporte e disposição final, durante as fases de implantação e operação do projeto, de modo a minimizar potenciais danos ao meio ambiente e à saúde, além de atender os requisitos legais e normas técnicas aplicáveis.

7.2.12. Programa para Identificação de Sítios Históricos e Arqueológicos

O objetivo geral deste projeto de pesquisa converge para algumas especificidades tais como: identificação, localização, registro e caracterização do patrimônio arqueológico, bem como a realização de uma contextualização etnohistórica. De acordo com as determinações legais estabelecidas pelo IPHAN, estes estudos e atividades visam assegurar a preservação dos vestígios arqueológicos, assim como a inserção cultural da comunidade situada no entorno da área, pela via do esclarecimento e conscientização da preservação patrimonial em atividades voltadas para a Educação Patrimonial.

7.2.13. Plano de Controle de Efluentes

O controle dos efluentes está diretamente relacionado com a utilização de um método de esgotamento sanitário capaz de conduzir e confinar os efluentes e dejetos de forma a manter a integridade dos parâmetros ambientais. O dimensionamento preciso dos equipamentos de coleta e tratamento dos efluentes irá refletir em segurança do sistema de esgotamento sanitário proposto para a área.

O sistema de esgotamento sanitário proposto para a área é compatível com as características geotécnicas do terreno e será dimensionado em função do volume previsível de efluente a ser gerado, conforme apresentado no Capítulo 2.