



PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA

**PROJETO INTEGRADO
AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA
ESTRELA DA MANHÃ**

Simplicio Mendes - PI

EMPREENDEDOR
YNEAE GESTÃO E CONSULTORIA
EMPRESARIAL LTDA

**TERESINA-PI
MAIO/2025**

PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA

YNEAE GESTÃO E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA.

**PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/
PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**

SIMPLÍCIO MENDES / PI

INTERESSADO: YNEAE GESTÃO E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA.

CNPJ: 32.395.100/0001-50

ELABORAÇÃO: C M FE CONSULTORIA LTDA.
CNPJ. Nº. 51.367.065/0001-00
CTF (IBAMA) Nº. 8380893

**Teresina – PI
Maio – 2025**

INTRODUÇÃO

O **Plano Básico Ambiental (PBA) do PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ** foi concebido como um instrumento fundamental para a gestão ambiental, visando minimizar e controlar os impactos ambientais decorrentes das atividades do empreendimento. Sua estrutura abrange diretrizes e medidas de monitoramento, prevenção e mitigação dos impactos ambientais, garantindo que as operações ocorram em conformidade com as normativas legais e ambientais aplicáveis.

A implantação e a operação do empreendimento podem resultar em alterações significativas nos componentes físicos e bióticos locais, afetando a qualidade do solo, dos recursos hídricos, da fauna e da flora. Diante desse cenário, os programas ambientais definidos no PBA desempenham papel essencial na minimização dos impactos adversos e na garantia de que as ações do empreendimento sejam conduzidas de maneira ambientalmente responsável.

O **PBA do PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ** é composto por programas ambientais direcionados às diferentes fases do empreendimento, abrangendo desde a instalação até a gestão operacional. Entre esses programas, destacam-se:

1. Programas Ambientais da Fase de Instalação do Projeto:

- Programa de Sinalização do Empreendimento;
- Programa de Capacitação Técnica e Aproveitamento de Mão de Obra;
- Programa de Desmatamento Racional;
- Programa de Proteção ao Trabalhador e Segurança do Ambiente de Trabalho

2. Programas de Gestão Ambiental:

- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Controle de Utilização de produtos Químicos.
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Cada um desses programas tem objetivos específicos e diretrizes claras para sua implementação. O Programa de Sinalização do Empreendimento visa garantir a segurança viária e operacional, prevenindo riscos associados ao aumento do fluxo de veículos e equipamentos pesados. O Programa de Capacitação Técnica e

Aproveitamento de Mão de Obra busca qualificar trabalhadores locais, promovendo oportunidades de emprego e desenvolvimento profissional. Já o Programa de Desmatamento Racional objetiva mitigar os impactos da supressão vegetal, garantindo o cumprimento das normativas ambientais e a adoção de práticas sustentáveis.

Na esfera da gestão ambiental, o Programa de Educação Ambiental promove a conscientização dos trabalhadores e das comunidades locais sobre a importância da preservação ambiental, enquanto o Programa de Controle de Utilização de Produtos Químicos estabelece diretrizes para o manuseio seguro de insumos agrícolas, prevenindo contaminações ambientais e protegendo a saúde dos trabalhadores.

A implementação eficaz do **PBA** requer um comprometimento ativo do empreendedor, garantindo que as medidas previstas sejam rigorosamente cumpridas. A adesão a esses programas ambientais não apenas assegura a conformidade legal do **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**, mas também reforça o compromisso com a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	II
SUMÁRIO	IV
1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	1
2. PROGRAMAS AMBIENTAIS DA FASE DE INSTALAÇÃO DO PROJETO.....	2
2.1. Programa de Sinalização do Empreendimento	2
2.1.1. Objetivos.....	2
2.1.2 Justificativa.....	3
2.1.3. Escopo Geral.....	3
2.1.4. Responsabilidade de Execução.....	4
2.1.5. Cronograma.....	4
2.2. Programa de Capacitação Técnica e Aproveitamento de Mão de Obra.....	4
2.2.1. Objetivos.....	4
2.2.2 Justificativa.....	4
2.2.3. Escopo Geral.....	5
2.2.4. Responsabilidade de Execução.....	5
2.2.5. Cronograma.....	5
2.3. Programa de Desmatamento Racional.....	6
2.3.1. Objetivos.....	6
2.3.2 Justificativa.....	6
2.3.3. Escopo Geral.....	6
2.3.4. Responsabilidade de Execução.....	7
2.3.5. Cronograma.....	7
2.4. Programa de Proteção ao Trabalhador e Segurança do Ambiente de Trabalho.....	8
2.3.1. Objetivos.....	8

2.3.2 Justificativa.....	8
2.3.3. Escopo Geral.....	8
2.3.4. Responsabilidade de Execução.....	9
2.3.5. Cronograma.....	10
3. PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL.....	10
3.1. Programa de Educação Ambiental	10
3.1.1. Objetivos.....	10
3.1.2 Justificativa.....	10
3.1.3. Escopo Geral.....	10
3.1.4. Responsabilidade de Execução.....	11
3.1.5. Cronograma.....	11
3.2. Programa de Controle de Utilização de Produtos Químicos.....	11
3.2.1. Objetivos.....	11
3.2.2 Justificativa.....	11
3.2.3. Escopo Geral.....	12
3.2.4. Responsabilidade de Execução.....	13
3.2.5. Cronograma.....	13
3.3. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.....	14
3.3.1. Objetivos.....	14
3.3.2 Justificativa.....	14
3.3.3. Escopo Geral.....	14
3.3.4. Responsabilidade de Execução.....	15
3.3.5. Cronograma.....	15
4. CONCLUSÕES.....	15

PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Plano Básico Ambiental-PBA, constituído por Programas Ambientais destinados ao controle e monitoramento dos impactos ambientais são de importância fundamental para a gestão eficaz e sustentável do **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**. Esses programas foram projetados para desenvolver e implementar estratégias que não apenas minimizem, mas também controlem os impactos ambientais negativos decorrentes das atividades do empreendimento. A relevância desses programas se estende por todas as fases do projeto, desde a sua implantação até a operação contínua, garantindo uma gestão ambiental responsável e em conformidade com as normas regulatórias.

A implantação e operação do **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ** na área destinada ao licenciamento podem provocar mudanças significativas nos parâmetros físicos e biológicos locais. Essas alterações resultam principalmente do manejo intensivo dos recursos naturais na área de intervenção e nas áreas circunvizinhas, o que pode afetar a paisagem local e os componentes ambientais, como solo, água, flora e fauna.

Diante desse cenário, a implementação dos programas de controle e monitoramento ambiental é essencial. Eles atuam como uma ferramenta vital para mitigar os impactos adversos, assegurar que as mudanças sejam geridas de forma a preservar a integridade ambiental, e maximizar os benefícios do projeto para a comunidade e o meio ambiente. A ausência desses programas ou a sua implementação inadequada pode resultar em danos significativos ao meio ambiente e comprometer a viabilidade operacional e econômica do empreendimento a longo prazo.

É importante ressaltar que o **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ** foi desenvolvido em conformidade com critérios técnicos e normas regulamentadoras relevantes. A atividade do empreendimento será legalmente respaldada pelos registros e licenciamentos necessários junto a órgãos como SEMARH/PI, Ministério do Trabalho, CREA-PI e a Prefeitura Municipal de Simplicio Mendes-PI, entre outros. Durante a implantação do projeto, serão rigorosamente observadas as normas de segurança, meio ambiente e saúde do trabalhador.

Os programas ambientais delineados neste capítulo foram elaborados com base nas características específicas da área de atuação, nas projeções de desenvolvimento futuro e nas diretrizes estabelecidas pela SEMARH/PI. Eles englobam uma série de medidas e ações, que incluem o monitoramento contínuo das condições ambientais, a adoção de práticas de manejo sustentável e a aplicação de tecnologias que minimizem o impacto ambiental. Esses programas são, portanto, não apenas uma exigência regulatória, mas uma peça-chave na estratégia do **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**.

Os programas são os seguintes:

➤ **Programas Ambientais da fase de Instalação do Projeto**

- Programa de Sinalização do Empreendimento.
- Programa de Capacitação Técnica e Aproveitamento de Mão de Obra.
- Programa de Desmatamento Racional.
- Programa de Proteção ao Trabalhador e Segurança do Ambiente de Trabalho

➤ **Programas de Gestão Ambiental**

- Programa de Educação Ambiental.
- Programa de Controle de Utilização de produtos Químicos.
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
- Programa de Resgate e Salvamento da Fauna.

2. PROGRAMAS AMBIENTAIS DA FASE DE INSTALAÇÃO DO PROJETO

Os Programas Ambientais para a Fase de Instalação do Projeto compostos com ações específicas, incluem diversas medidas a serem implementadas durante a implantação do empreendimento.

O objetivo destes programas é estabelecer diretrizes e orientações para o empreendedor e seus contratados durante a fase de implantação do empreendimento. Eles definem os procedimentos para a minimização dos impactos nos meios físicos e bióticos afetados pelas atividades de instalação do projeto e para a minimização dos impactos nas comunidades vizinhas e nos trabalhadores, assegurando a manutenção da qualidade ambiental no local de trabalho.

2.1. Programa de Sinalização do Empreendimento

2.1.1. Objetivos

Devido ao aumento no fluxo de veículos e na diversidade de equipamentos nas áreas influenciadas pelo empreendimento, ações de sinalização de Sinalização tornam-se essenciais. Esse acréscimo no trânsito de veículos leves e pesados, bem como a chegada de variados tipos de máquinas e equipamentos, impactará periodicamente a rotina dos moradores e dos usuários das estradas de acesso à região.

Este programa abordará tanto os acessos já existentes quanto os que serão criados, incluindo a rodovia que leva ao empreendimento e os acessos internos. Seu objetivo principal é estabelecer atividades voltadas à segurança e sinalização de tráfego, com o intuito de minimizar eventuais problemas relacionados à mobilidade de pessoas e ao fluxo de veículos leves e pesados, garantindo uma alteração segura e eficaz na dinâmica local de trânsito.

2.1.2. Justificativa

O aumento do tráfego de veículos e de maquinário nas vias de acesso intensifica a dinâmica local, criando, assim, um cenário com potencial elevado para ocorrência de acidentes. É nesse contexto que se faz necessário um programa destinado a mitigar esses riscos. Este programa deve incorporar medidas efetivas para alertar os usuários das estradas, além de fornecer informações relevantes sobre trânsito seguro tanto para as comunidades locais quanto para os trabalhadores envolvidos. A justificativa para tal iniciativa baseia-se na premissa de reduzir os riscos de acidentes, garantindo a segurança de todos os envolvidos

2.1.3. Escopo Geral

As atividades previstas para a fase de implantação do empreendimento incluem a instalação de sinalização nos acessos e áreas de atividade de implantação do projeto, visando garantir a segurança dos trabalhadores e da comunidade local, bem como reduzir os riscos de acidentes de trânsito.

As atividades incluem:

- Instalação e manutenção de placas de sinalização nas vias de acessos a serem utilizadas.
- Cercamento e/ou melhorias das cercas existentes, de todo o perímetro das áreas de intervenção do projeto.
- Realização de palestras e orientações para os colaboradores, abordando temas como segurança no trabalho, cuidados no trânsito, direção defensiva, controle e sinalização de tráfego, além da importância da sinalização em áreas de movimentação de máquinas e equipamentos.

- Instalação de placas educativas e realização de ações informativas, como parte de Ações de Comunicação Social, para promover comportamentos preventivos.
- Monitoramento preventivo dos riscos de acidentes.
- Engajamento com a comunidade para assegurar que as atividades propostas estejam alinhadas com as características locais.

Além disso, será fundamental estabelecer normas específicas para a circulação de veículos na área de movimentação de máquinas e equipamentos, incluindo a determinação de uma velocidade máxima nos acessos internos, a equipagem dos veículos com sensores de ré e identificação visual, bem como a atualização de palestras sobre direção defensiva.

2.1.4. Responsabilidade de Execução

A execução deste plano está sob a responsabilidade do empreendedor, que deve assegurar a fiscalização da empresa contratada para realizar as atividades de implantação do **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**. Além disso, o empreendedor tem a opção de buscar apoio e colaboração da Prefeitura Municipal de Simplicio Mendes-PI, especialmente no que se refere à sinalização de acesso público municipal e rodovia situada na proximidade do empreendimento.

2.1.5. Cronograma

As atividades previstas para o Plano de Sinalização das Obras do Empreendimento devem começar antes do início das atividades de instalação e continuarão ao longo de toda a fase de implantação do empreendimento.

2.2. Programa de Capacitação Técnica e Aproveitamento de Mão de Obra

2.2.1. Objetivos

O Programa de Capacitação Técnica e Aproveitamento da Mão de Obra tem como finalidade estabelecer métodos eficazes para capacitar e qualificar os trabalhadores selecionados para as atividades de instalação do empreendimento. Isso será alcançado por meio de treinamentos específicos, além de priorizar o aproveitamento da mão de obra local disponível.

2.2.2. Justificativa

O Programa de Capacitação Técnica e Aproveitamento da Mão de Obra será uma oportunidade de ofertar a mão de obra disponível da região uma nova oportunidade de trabalho, capacitando-a de forma que obtenha conhecimento de técnicas

construtivas dentro da formação educacional dos trabalhadores. Ainda, proporcionará uma fonte de renda extra, principalmente, para os trabalhadores mais jovens e que estão na idade de formação familiar.

2.2.3. Escopo Geral

O Programa de Capacitação Técnica e Aproveitamento da Mão de Obra representa uma valiosa oportunidade para os trabalhadores locais. Este programa não só oferece novas possibilidades de emprego, mas também foca na capacitação desses indivíduos, proporcionando-lhes conhecimentos específicos e contribuindo para a sua formação educacional. Além disso, o programa será uma importante fonte de renda adicional, beneficiando principalmente os trabalhadores mais jovens que estão em fase de formação familiar

A metodologia do Programa de Capacitação Técnica e Aproveitamento de Mão de Obra deve considerar tanto a oferta de mão de obra local quanto as necessidades específicas das diferentes etapas do empreendimento. O programa, alinhado às normas e legislações trabalhistas, seguirá as seguintes etapas de Identificação do quantitativo necessário e das eventuais qualificações específicas da mão de obra necessária para cada etapa do empreendimento; processo de contratação de mão de obra; registro dos trabalhadores interessados nas oportunidades de emprego; escolha e contratação dos trabalhadores para as atividades de instalação do empreendimento; treinamento e capacitação para desenvolvimento de habilidades e competências dos trabalhadores selecionados, preparando-os para as atividades do projeto.

Essas etapas visam assegurar uma abordagem sistemática e eficaz para a seleção e capacitação dos trabalhadores, atendendo às demandas do empreendimento e contribuindo para o desenvolvimento profissional dos indivíduos envolvidos.

2.2.4. Responsabilidade de Execução

Este programa será executado sob a responsabilidade do empreendedor, que tem a possibilidade de estabelecer parcerias com entidades especializadas em capacitação e treinamento. Tais parcerias podem incluir a Prefeitura Municipal de Manoel Emídio, associações comerciais, entidades de classe, entre outras.

As atividades de treinamento dos trabalhadores poderão ser realizadas pelas empresas empreiteiras, sob rigorosa fiscalização do empreendedor. Este arranjo visa garantir a qualidade e eficácia dos treinamentos, alinhando-os às necessidades específicas do projeto e aos padrões estabelecidos pelo empreendedor

2.2.5. Cronograma

As atividades previstas para o Programa de Capacitação Técnica e Aproveitamento de Mão de Obra do Empreendimento devem começar antes do início das atividades de instalação e continuarão ao longo de toda a fase de implantação do empreendimento.

2.3. Programa de Desmatamento Racional

2.3.1. Objetivos

O Programa de Desmatamento Racional, focado na área de influência direta do empreendimento **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**, tem o propósito de minimizar os impactos ambientais decorrentes da supressão vegetal. Este programa visa, principalmente, reduzir os efeitos adversos sobre a vegetação e a fauna local, atenuando a perda de cobertura vegetal e de habitats naturais. Para tanto, o programa enfatiza a importância de um planejamento cuidadoso e estratégico das atividades de desmatamento

2.3.2. Justificativa

Para a implantação do empreendimento **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ** será necessário remover a vegetação existente nas áreas destinadas a implantação de culturas agrícolas projetadas. Embora a remoção da vegetação seja uma etapa crítica para o desenvolvimento do projeto, é possível conduzir essa ação de forma a minimizar impactos adversos. Isto envolve a implementação de medidas mitigadoras e a orientação cuidadosa de todas as fases do processo, visando reduzir os danos ambientais e garantir uma abordagem responsável e sustentável

2.3.3. Escopo Geral

O escopo do programa envolve as seguintes atividades:

- Seguir as orientações da Autorização de Supressão Vegetal emitida pelo órgão ambiental competente – SEMARH. Antes de iniciar a retirada da vegetação, o empreendedor deve obter esta autorização durante o processo de licenciamento ambiental.
- Identificar em mapa as áreas a serem trabalhadas e delimitar os setores alvo da ação.
- Demarcar fisicamente em campo as áreas alvo de supressão vegetal antes do início das atividades.

- Realizar um diagnóstico da vegetação a ser suprimida, identificando o material que pode ser aproveitado e/ou destinado ao proprietário do imóvel.
- Selecionar áreas para depósito dos restos vegetais, com recomendação de manejo para superfícies expostas no entorno das áreas afetadas.
- Garantir a proteção dos trabalhadores através do uso de EPIs. Não realizar trabalhos noturnos para maior segurança e minimização de incômodos às comunidades locais, principalmente em relação a ruídos.
- Executar o corte, traçamento, empilhamento e cubagem do material lenhoso de forma adequada, evitando desperdício, conforme descrito a seguir:
 - ✓ Corte das Árvores: Supressão vegetal manual com motosserras, machados e/ou foices e mecanizada com tratores. Para árvores de diferentes diâmetros, utilizar equipamentos apropriados, conforme a melhor opção visando tanto o aproveitamento do material lenhoso, como o menor impacto para a fauna.
 - ✓ Traçamento do Tronco da Árvore: Realizado manualmente de acordo com o diâmetro dos troncos. Para troncos com maiores diâmetros, o comprimento apropriado deve ser de 1,0m. Para troncos mais finos, que possam ser aproveitados como estacas e mourões, o comprimento poderá ser de 2,20m.
 - ✓ Empilhamento e Cubagem das Toras: Madeira cortada deve ser removida, empilhada em locais adequados e o volume empilhado medido para controle do órgão ambiental.

A metodologia para a cubagem das pilhas de madeira envolve medir a altura, comprimento e largura da pilha, utilizando a fórmula: Volume em Metro Estéreo (mst) = Altura x Comprimento x Largura.

Cada pilha deve ser montada com toras de mesmo comprimento, permitindo variações de larguras entre pilhas diferentes

2.3.4. Responsabilidade de Execução

A realização das ações previstas no Programa de Desmatamento Racional ficará sob responsabilidade da empresa contratada pelo empreendedor para executar as ações de supressão vegetal.

2.3.5. Cronograma

As ações propostas no Programa de Desmatamento Racional serão executadas dentro do cronograma estabelecido para a supressão vegetal da área do **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**.

2.4. Programa de Proteção ao Trabalhador e Segurança do Ambiente de Trabalho

2.4.1. Objetivos

A implementação do Programa de Proteção ao Trabalhador e de Segurança no Ambiente de Trabalho está alinhada às legislações nacionais pertinentes à Segurança do Trabalho. Seguindo as diretrizes estabelecidas neste documento, a execução do empreendimento estará em conformidade com as normativas, leis trabalhistas e decretos vigentes.

Este programa harmoniza-se com os aspectos principais das fases de construção e operação, fundamentando-se na legislação federal que rege as relações laborais e o ambiente de trabalho. Seu objetivo é instituir medidas de controle para gerir eficazmente os riscos e prevenir acidentes de trabalho durante a instalação do empreendimento, além de promover a melhoria das condições ambientais no local de trabalho.

2.4.2. Justificativa

A implementação deste programa é justificada pelo atendimento às leis de segurança no trabalho e de proteção ao trabalhador da construção civil. Além disso, os benefícios alcançados se estendem tanto ao grupo de trabalhadores envolvidos quanto ao próprio empreendimento, prevenindo a ocorrência de acidentes graves de trabalho — sejam eles pessoais, materiais ou ambientais — e contribuindo para a eficiência na instalação das atividades e obras do projeto.

2.4.3. Escopo Geral

Em todas as fases de instalação do **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**, o empreendedor assume a responsabilidade direta pelas normas de segurança, mesmo na contratação de empresas especializadas independentes, que também serão co-responsáveis. Assim, tanto o empreendedor quanto as empresas contratadas devem adotar todos os cuidados necessários com a segurança do trabalhador, cumprindo rigorosamente a legislação específica.

O Programa de Proteção ao Trabalhador e Segurança do Ambiente de Trabalho será aplicado desde o início das obras até a fase de operação do empreendimento,

abrangendo todas as medidas de proteção individual e coletiva para assegurar a segurança no ambiente de trabalho.

Este programa baseia-se na legislação atual, considerando todas as exigências legais de Segurança e Saúde do Trabalhador aplicáveis ao empreendimento, além das normas regulamentadoras pertinentes à atividade, estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O Programa de Proteção ao Trabalhador e Segurança do Ambiente de Trabalho é estruturado em tópicos principais, incluindo:

➤ **Diretrizes Gerais:**

- Implementação do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) por todas as empresas envolvidas, conforme a legislação.
- Criação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).
- Estabelecimento de um Código de Conduta para os Trabalhadores.
- Sinalização e fornecimento de informações nas Áreas de Acesso Comum.
- Orientação sobre a obrigatoriedade do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).
- Realização de Diálogos Diários de Saúde e Segurança.

➤ **Ações de Controle Ambiental:**

- Promoção de Diálogos de Orientação Ambiental para os trabalhadores.
- Implementação de Sinalização Educativa Ambiental.

➤ **Procedimentos Específicos:**

- Prevenção e procedimentos específicos para acidentes com animais peçonhentos.
- Prevenção de incêndios florestais e formação de Brigadas de Incêndio.
- Desenvolvimento de Programas de Treinamento e Simulação de Acidentes e Incidentes.

2.4.4. Responsabilidade de Execução

A implementação do programa será conduzida pelo empreendedor, em colaboração com as empresas contratadas para as etapas de implantação do empreendimento. É imperativo que todas as empresas envolvidas adiram estritamente a esses procedimentos.

2.4.5. Cronograma

As atividades delineadas no Programa de Proteção do Trabalhador e Segurança do Ambiente de Trabalho devem ser iniciadas antes do começo das obras e continuadas ao longo de todas as fases de implantação e operação do empreendimento.

3. PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Os mecanismos de gestão ambiental são fundamentais para criar as condições necessárias e promover ações operacionais efetivas para a implantação e o acompanhamento dos programas ambientais. Eles capacitam o empreendedor a identificar o tipo de estrutura gerencial necessária para aplicar as técnicas mais apropriadas de proteção, manejo e recuperação ambiental em cada fase da obra de implantação do empreendimento. Além disso, caso o empreendedor não possua tal estrutura, é essencial que a desenvolva, garantindo assim a adequação das condições operacionais necessárias para a implementação e monitoramento eficaz dos Programas Ambientais e suas medidas mitigadoras e/ou de controle.

3.1. Programa de Educação Ambiental

3.1.1. Objetivos

O objetivo principal deste programa é desenvolver ações educativas que sensibilizem o público envolvido por meio de um processo participativo. O foco é promover atividades educativas que incentivem práticas ambientais sustentáveis, visando à melhoria da qualidade de vida das comunidades do entorno

3.1.2. Justificativa

O Programa de Educação Ambiental justifica-se legalmente pela Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, visando fomentar práticas educativas que sensibilizem a coletividade acerca das questões ambientais. Este programa busca oportunizar a interação entre a comunidade e o ambiente local, enfatizando a importância dos valores socioambientais e econômicos.

3.1.3. Escopo Geral

Este programa será implementado através de métodos participativos e coletivos, incluindo campanhas educativas e palestras. Haverá um foco em estabelecer parcerias com programas de educação ambiental já existentes no município, especialmente aqueles com conteúdo alinhados aos objetivos do projeto. As ações previstas incluem reuniões com palestras educativas, visitas de campo e distribuição de materiais educativos. Estes materiais servirão como base para elaborar propostas visando mitigar quaisquer problemas ambientais identificados. O Programa de

Educação Ambiental se destina tanto ao público interno (colaboradores do projeto) quanto ao público externo (comunidade nas proximidades da ADA).

3.1.4. Responsabilidade de Execução

A responsabilidade pela execução do Programa de Educação Ambiental será do empreendedor, que poderá contratar uma equipe multidisciplinar especializada para conduzir as atividades educativas de maneira lúdica e interativa.

3.1.5. Cronograma

As atividades previstas para o Programa de Educação Ambiental devem ser realizadas durante toda a fase de implantação do empreendimento.

3.2. Programa de Controle de Utilização de Produtos Químicos

3.2.1. Objetivos

O objetivo principal do Programa de Controle e Utilização de Produtos Químicos é assegurar o uso responsável e eficiente de substâncias químicas nas atividades agrícolas do projeto. Isso envolve a implementação de práticas que garantam a segurança alimentar, a proteção do meio ambiente e a saúde dos trabalhadores e consumidores.

3.2.2. Justificativa

A implementação de um programa de controle de utilização de produtos químicos em atividades agropecuárias é justificada tanto pela necessidade de cumprir a legislação específica quanto pela importância de proteger o meio ambiente e a saúde de trabalhadores e consumidores dos produtos agrícolas e pecuários.

Do ponto de vista legal, diversas leis e regulamentos exigem o controle rigoroso do uso de produtos químicos na agricultura. Estes regulamentos visam prevenir a contaminação ambiental e garantir a segurança dos alimentos. O cumprimento dessas normas não só assegura a conformidade legal, mas também facilita o acesso a mercados que demandam altos padrões de qualidade e segurança alimentar.

Além disso, a implementação desse programa é fundamental para a proteção do meio ambiente. O uso inadequado de produtos químicos pode levar à contaminação do solo, águas subterrâneas e superficiais, prejudicando a biodiversidade e os ecossistemas. Um programa eficaz minimiza esses riscos ao promover práticas sustentáveis e o uso responsável de produtos químicos.

A saúde dos trabalhadores e dos consumidores é outra justificativa importante. A exposição a produtos químicos perigosos pode causar uma série de problemas de saúde para os trabalhadores agrícolas, enquanto os resíduos químicos nos produtos

agrícolas podem afetar a saúde dos consumidores. O controle rigoroso e a educação sobre o uso correto desses produtos são essenciais para garantir a segurança e o bem-estar de todos os envolvidos.

Portanto, a implementação de um programa de controle de utilização de produtos químicos em atividades agrícolas é uma medida essencial para atender às exigências legais, proteger o meio ambiente e assegurar a saúde e segurança dos trabalhadores e consumidores.

3.2.3. Escopo Geral

Antes do início utilização de produtos químicos, o empreendedor deverá verificar e seguir rigorosamente as recomendações dos fabricantes ao utilizar agrotóxicos. Estes produtos, antes de chegarem ao mercado, são rigorosamente testados e acompanham instruções detalhadas para o manuseio seguro e eficaz. Recomenda-se a estrita aderência a estas orientações, especialmente em relação à dosagem correta por área e aos cuidados no armazenamento e aplicação. A verificação do estado dos equipamentos de aplicação e o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) são essenciais para a segurança.

Além disso, é importante realizar inspeções regulares dos produtos utilizados, identificando e corrigindo qualquer uso inadequado que possa afetar a qualidade ambiental. Essas verificações devem incluir análises laboratoriais e de campo, abrangendo composição, validade, aplicabilidade, dosagens e conformidade com as normas de segurança, além da disposição adequada dos recipientes.

Para minimizar os riscos ambientais e de saúde, as aplicações de agrotóxicos devem ser realizadas preferencialmente em condições de baixa ventania e pouca chuva, idealmente na estação seca, para evitar a dispersão dos produtos e a contaminação de fontes de água. A observância das condições climáticas regionais e o planejamento cuidadoso das atividades de aplicação são cruciais.

Além das orientações para aplicação e dosagem, é essencial adotar práticas apropriadas para o armazenamento, manuseio e descarte das embalagens, visando minimizar riscos à saúde e ao meio ambiente.

Armazenamento Adequado:

Localização e Construção: Os produtos químicos devem ser armazenados em uma área isolada, ventilada, coberta e protegida de intempéries. O local deve ser construído com materiais resistentes a incêndio e equipado com dispositivos de contenção para evitar a contaminação do solo e da água em caso de vazamentos.

Organização e Segurança: Manter os produtos em suas embalagens originais, claramente etiquetadas, e separados conforme a compatibilidade química para evitar reações perigosas. É essencial também ter fácil acesso a equipamentos de segurança e emergência, como extintores de incêndio, kits de primeiros socorros e informações sobre procedimentos em caso de acidente.

Manuseio Adequado:

Equipamento de Proteção Individual (EPI): O uso de EPIs adequados, como luvas, óculos de proteção, máscaras e vestimentas resistentes, é obrigatório para evitar exposição direta aos produtos químicos durante o manuseio.

Treinamento e Conscientização: Assegurar que todos os envolvidos no manuseio dos agrotóxicos estejam devidamente treinados sobre as práticas seguras, incluindo a leitura e compreensão das etiquetas e fichas de segurança dos produtos.

Descarte de Embalagens:

Limpeza e Devolução: As embalagens vazias devem ser adequadamente lavadas, perfuradas e devolvidas aos pontos de coleta autorizados, conforme o programa de responsabilidade dos fabricantes e legislação local.

Reciclagem e Destinação Final: Priorizar a reciclagem das embalagens, sempre que possível, e siga as normativas locais para a destinação final segura, evitando a contaminação ambiental e promovendo a responsabilidade socioambiental.

Implementando essas práticas, é possível garantir a segurança dos trabalhadores, a proteção do meio ambiente e a sustentabilidade da atividade agropecuária. A conscientização e o cumprimento das recomendações de armazenamento, manuseio e descarte são fundamentais para o manejo responsável de agrotóxicos.

Por fim, sempre que viável, deve-se priorizar métodos de controle biológico sobre o uso de produtos químicos, aproveitando os inimigos naturais das pragas. Esta abordagem requer a validação da eficácia do controle biológico por parte dos agricultores.

3.2.4. Responsabilidade de Execução

A execução do Programa de Controle de Utilização de Produtos Químicos será de responsabilidade do empreendedor.

3.2.5. Cronograma

As ações referentes ao Programa de Controle de Utilização de Produtos Químicos terão natureza permanente e serão realizadas durante toda a operação do projeto.

3.3. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

3.3.1. Objetivos

O Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos é projetado para assegurar o tratamento apropriado dos resíduos gerados, abrangendo desde a correta identificação, segregação, manuseio e acondicionamento, até a coleta, transporte e disposição final. Essas etapas são meticulosamente planejadas tanto para a fase de implantação quanto para a operação do projeto, visando minimizar potenciais danos ao meio ambiente e à saúde pública. Além disso, o programa está comprometido em cumprir rigorosamente os requisitos legais e seguir as normas técnicas aplicáveis, garantindo assim a proteção ambiental e a segurança da comunidade.

3.3.2. Justificativa

A geração de resíduos sólidos é um subproduto inevitável de todas as atividades humanas, englobando os processos de desenvolvimento, inovação, transformação e produção. Diante dessa realidade, torna-se imprescindível a implementação de um programa de gestão de resíduos sólidos para o empreendimento **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**. Esse programa visa sistematizar todos os procedimentos relacionados ao manejo dos resíduos, desde sua origem até o destino, com o objetivo de prevenir práticas que possam levar à degradação ambiental e ao comprometimento dos recursos naturais locais.

Portanto, o programa propõe soluções práticas de saneamento ambiental, cuidadosamente selecionadas para atender às especificidades da área do empreendimento. Estas soluções incluem, mas não se limitam a técnicas avançadas de reciclagem, compostagem, tratamento e disposição segura de resíduos, assegurando assim a preservação da qualidade ambiental em torno do **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**.

3.3.3. Escopo Geral

O programa em questão estabelece um conjunto de ações voltadas para o manejo adequado dos resíduos produzidos, abordando detalhadamente os seguintes aspectos:

Geração: Esta etapa envolve a categorização e classificação dos resíduos que serão gerados em diferentes setores ao longo das fases de instalação e operação do empreendimento. O objetivo é garantir uma gestão inicial eficaz que facilite as etapas subsequentes de tratamento e disposição.

Identificação dos Resíduos Sólidos: Realiza-se uma identificação precisa dos resíduos, distinguindo entre materiais orgânicos e inorgânicos. Além disso, há uma descrição detalhada dos tipos de resíduos sólidos gerados, tanto na fase de instalação quanto na de operação, para direcionar as estratégias de manejo apropriadas.

Segregação/Acondicionamento: Esta seção descreve os métodos utilizados para a segregação e o acondicionamento dos resíduos sólidos, considerando as particularidades de cada fase do empreendimento. O foco está na minimização de riscos ambientais e na otimização do processo de coleta.

Coleta e Transporte: Detalha-se as práticas de coleta interna e externa, bem como o transporte dos resíduos até suas destinações finais. Inclui a descrição das responsabilidades envolvidas em cada atividade, visando assegurar a eficiência e a conformidade com as normativas aplicáveis.

Disposição Final: Define-se os destinos adequados para os diferentes tipos de resíduos identificados anteriormente, com base em suas características específicas. O propósito é assegurar que cada categoria de resíduo receba o tratamento e a destinação mais adequados, em conformidade com as diretrizes ambientais e regulamentações vigentes.

3.3.4. Responsabilidade de Execução

A responsabilidade pela implementação do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos recai sobre o empreendedor. Este tem a opção de recorrer a serviços especializados de terceiros para a realização das atividades previstas no programa, sempre em conformidade com as normas vigentes. Essas normas incluem aquelas relacionadas à vigilância sanitária, destacando-se que o principal objetivo é assegurar a excelência na gestão da qualidade ambiental do empreendimento.

3.3.5. Cronograma

As atividades do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos devem iniciar-se antes do começo das obras, incluindo o treinamento dos envolvidos. As ações do programa deverão continuar ao longo de todas as fases de implantação e operação do empreendimento.

4. CONCLUSÕES

○ **Plano Básico Ambiental (PBA) do PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ** estabelece

diretrizes essenciais para a mitigação dos impactos ambientais, promovendo a sustentabilidade e a conformidade legal do empreendimento. A estruturação dos programas ambientais contemplados no PBA reforça o compromisso com boas práticas ambientais, assegurando a proteção dos recursos naturais e a qualidade de vida das comunidades locais.

A implementação eficaz desses programas exige um esforço contínuo por parte do empreendedor, das equipes operacionais e dos órgãos reguladores, garantindo que as ações planejadas sejam executadas de forma eficiente e transparente. Além disso, o monitoramento constante das atividades ambientais possibilita a identificação e correção de eventuais impactos adversos, contribuindo para um desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, o PBA não apenas atende às exigências normativas, mas também se configura como um instrumento estratégico para a gestão responsável do **PROJETO INTEGRADO AGRICULTURA/PECUÁRIA FAZENDA ESTRELA DA MANHÃ**. O sucesso na sua implementação garantirá a viabilidade ambiental e econômica do empreendimento, consolidando-o como um modelo de boas práticas no setor agropecuário.

A Responsabilidade Técnica da elaboração do PBA, que faz parte do EIA/RIMA do empreendimento, é do Engº Agrº Carlos Antonio Moura Fé, cuja Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí (CREA-PI), sob o número **1920240012409**.

Teresina (PI), 08 de maio de 2025.

Carlos Antonio Moura Fé

Engenheiro Agrônomo (UFPI). Especialista em Gestão de Recursos Hídricos e Meio Ambiente (UFPI), Especialista em Manejo Florestal Sustentável (UFPR).
CTF/AIDA-IBAMA Nº. 281972, CTE Nº 51562-1/2023. Código: RT-711-30/2023.
Responsável pela Elaboração do Plano Básico Ambiental-PBA.



cmfe

Consultoria
Ambiental